Santa Fe
PROVINCIA

Licitación Pública Nacional e Internacional N° 04/2025

CONSTRUCCIÓN

ESPACIO MULTIPOPÓSITO ARENA

CIUDAD DE ROSARIO, DPTO. ROSARIO

DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

Construcción de un espacio cubierto para la práctica de múltiples disciplinas deportivas, espectáculos artísticos y culturales en el Predio Ex-rural, incluyendo tribunas, palcos, cabinas de transmisión, salas de usos múltiples, sanitarios públicos, depósitos, salas de técnicas y demás locales complementarios.

DATOS GENERALES

Superficie Cubierta: 7500 m^2
Presupuesto Oficial: $12.024.826.966,61.
Plazo de Obra: 360 días calendarios.

INDICE GENERAL

- Memoria Descriptiva
1- Pliego Único de Bases y Condiciones
2- Pliego Complementario de Bases y Condiciones
3- Pliego de Especificaciones Técnicas Generales
4- Pliego de Especificaciones Técnicas Particulares
5- Pliego de Especificaciones Técnicas Ambientales y Sociales
6- Planos y Detalles
7- Cómputo y Presupuesto Oficial. Plan de Trabajos y curva de inversión
8- Factores de Redeterminación de Precios – Anexo Nº 15
9- Estudio de Suelos

- MEMORIA DESCRIPTIVA

"CONSTRUCCIÓN ESPACIO MULTIPROPÓSITO ARENA"
Ciudad de Rosario, Dpto. Rosario.

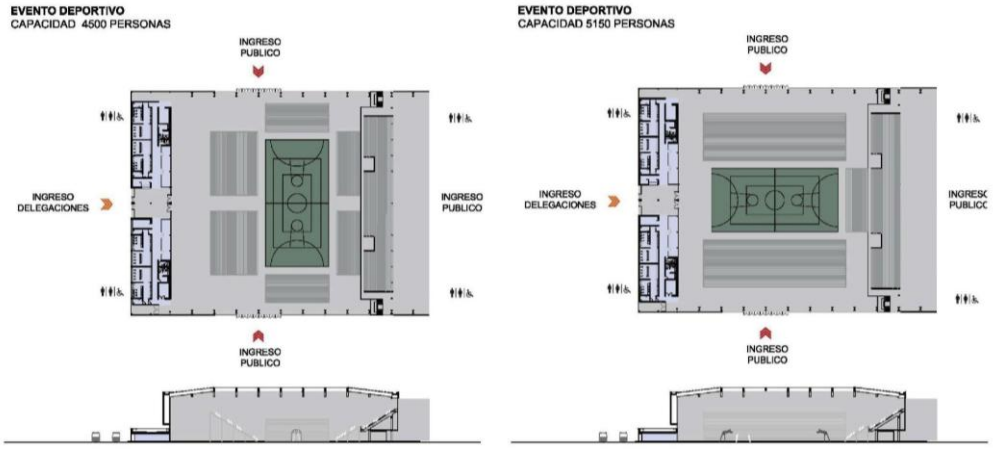
MEMORIADESCRIPTIVA

El proyecto consiste en el diseño de un estadio Multipropósito que durante el desarrollo de los Juegos ODESUR 2026, albergará parte de las disciplinas indoor que se llevarán a cabo en la sede Rosario. Es importante aclarar que la cita ecuménica tendrá lugar en tres sedes, Santa Fe, Rosario y Rafaela y se desarrollará durante el mes de septiembre de 2026.

El edificio está ubicado dentro del predio de la Ex Rural, lindero a las instalaciones del estadio patinódromo, el estadio de atletismo y dependencias de la Secretaría de Deporte y Turismo que se encuentra en la zona centro de la ciudad junto con el Hipódromo Rosario, clubes y demás instalaciones que conforman el polo deportivo, recreativo y cultural del Parque Independencia. El recinto está pensado como una nave de 6000m2 y 1500m2 de edificios anexos en su interior, para servicios y otras dependencias. Además, cuenta con la ejecución de una tribuna en 2do nivel que alberga capacidad para 1000 espectadores, dejando previstas instalaciones para la ejecución de tribunas fijas en el futuro. Como espacio libre para el desarrollo de las actividades planificadas, se prevé un espacio de 3500m2 dispuesto para que, en formato formato flexible, se puedan instalar distintas disciplinas, como a su vez instalaciones provisorias para espectadores.

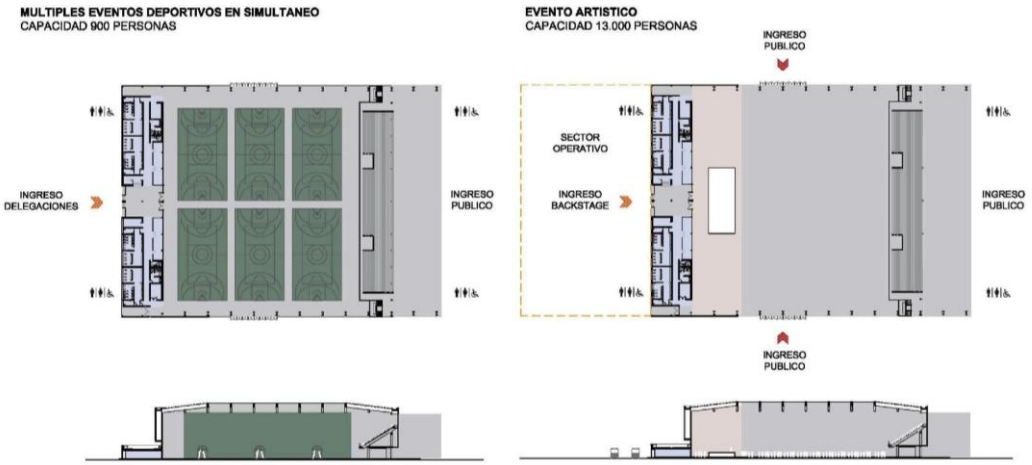
El aforo total previsto para el edificio es de 6000 personas, 1000 sentadas en tribunas y 5000 de máxima distribuidas en el espacio libre, sentadas y organizadas según el esquema adoptar para instalación transitorias y vinculadas a la actividad a desarrollar. Está previsto en los armados flexibles del espacio, lugares reservados para prensa y comunicación. También se prevé dentro de la distribución en planta baja espacios accesibles de reserva para personas con movilidad reducida.

ESQUEMAS DE USO



Secretaría de Planeamiento — Municipalidad de Rosario

ESQUEMAS DE USO

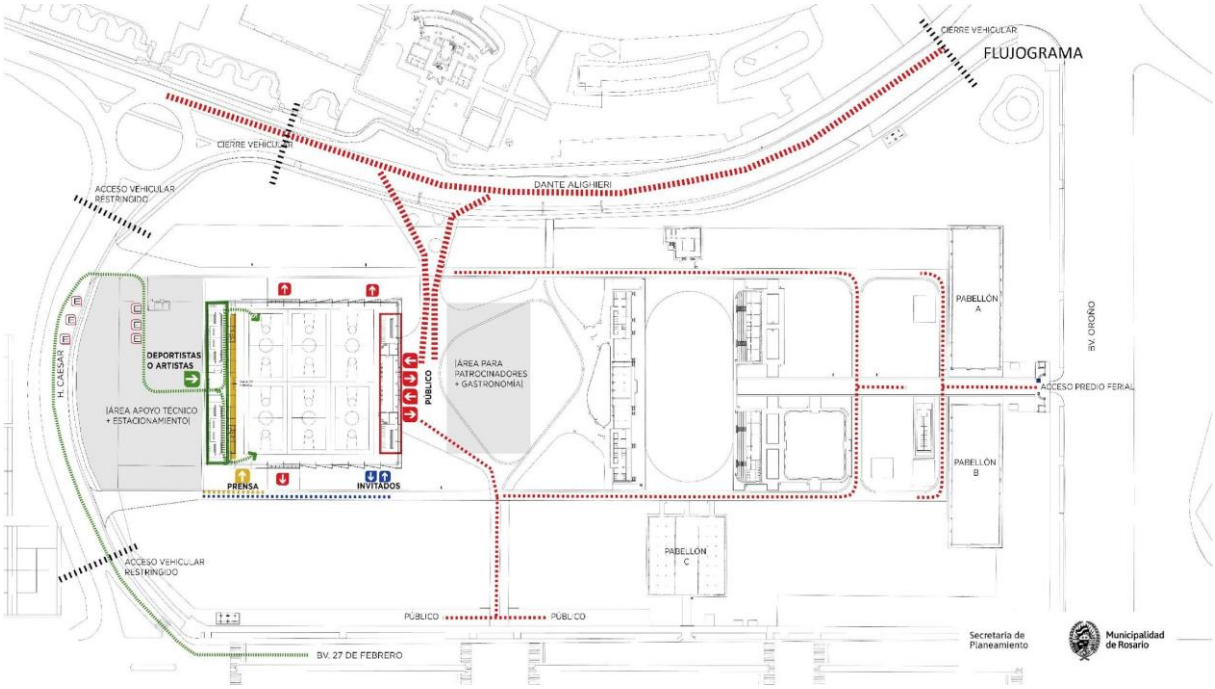


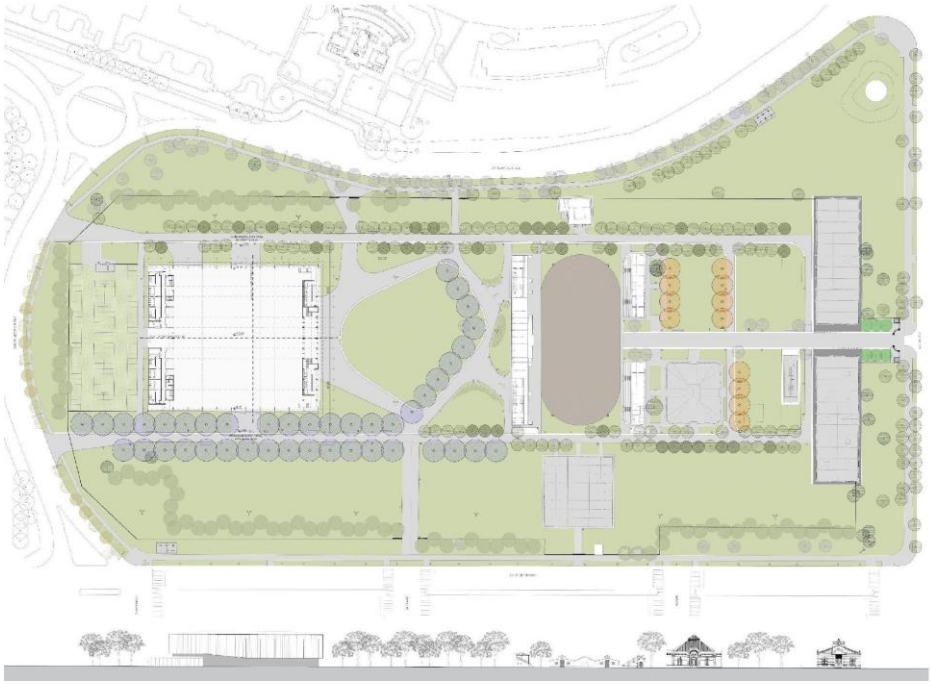
Secretaría de Planeamiento — Municipal de Rosario

En virtud de las dimensiones de campo, el proyecto contempla un espacio deportivo apto para todas las disciplinas olímpicas indoor, como así también un amplio rango de usos recreativos, culturales y educativos. Las instalaciones cuentan además con áreas específicas homologadas para la práctica deportiva (vestuarios, jueces, salas de doping, consultorio médico, etc.) y que son de utilidad en caso de usos ampliados no deportivos.

Al estar dentro del Predio de la Ex Rural, el estadio se encuentra delimitado por un cerco que define los bordes del predio, no obstante, existen espacios abiertos de acceso al edificio que están pensados como áreas que promueven la apropiación espontánea, la accesibilidad universal y que prevé una serie de áreas parquizadas que mejoran la habitabilidad del conjunto arquitectónico y califican su entorno urbano.

Los accesos generales se realizarán desde los ingresos principales y secundarios al predio de la Ex Rural, garantizando la circulación completa hacia el predio según el esquema presentado.





PLANTA GENERAL

Secretaría de Planeamiento

Municipalidad de Rosario

1- **PLIEGO ÚNICO DE BASES Y CONDICIONES**

DECRETO Nº 5119/83.-
SANTA FE, 6 de Diciembre de 1983.-

VISTO: El expediente Nº 24522 del MINISTERIO DE OBRAS Y SERVICIOS PUBLICOS que contiene las actuaciones relacionadas con la modificación del Pliego Unico de Bases y Condiciones regulador de las obras públicas; y

CONSIDERANDO:

Que el nuevo texto obrante a fs. 67 a 87 ha sido elaborado por la Comisión designada por Resolución Nº 286/82 -M.O.S.P.- que en el acta con que acompaña al proyecto (fs. 88 a 93) informa detalladamente sobre el trabajo realizado, su metodología y las innovaciones conceptuales efectuadas;

Que cabe aclarar que tal como lo consigna el Artículo 1º, el objeto del Pliego es establecer las bases y condiciones a que se ajustará la licitación, adjudicación, contratación, ejecución y recepción de las obras públicas, sin perjuicio de las bases y condiciones complementarias y especificaciones técnicas para cada obra;

Que las principales enmiendas incorporadas, se relacionan con la fijación de término para la adquisición del legajo, ampliación de plazos para aclaraciones y resultado de la consulta, se han agregado elementos y precisado conceptos para la presentación de documentación propuesta, exigencia de plan de trabajo, planes de inversiones y acopio; se reglamenta el mantenimiento de la oferta; se incorporan exigencias sobre seguridad; higiene y accidentes de trabajo, se contemplan nuevas disposiciones sobre el plazo para la ejecución de las obras, replanteo de las obras, permisos previos y prórroga para la ejecución, se considera la provisión de formularios para la confección de certificados; se establece la obligación de suministrar planos completos, previo a la recepción provisoria y se introducen innovaciones en lo relacionado con multas y mora en la iniciación y terminación de los trabajos;

Que al respecto se ha expedido Fiscalía de Estado en su Dictámen Nº 1037/83 (fs. 95) expresando que la reglamentación proyectada no merece observación legal por lo que de compartir el Poder Ejecutivo el mencionado criterio, corresponde aprobar el mismo;

Por ello,

EL GOBERNADOR DE LA PROVINCIA

D E C R E T A :

ARTICULO 1º.- Apruébase el nuevo Pliego Unico de Bases y Condiciones, regulador de las obras públicas, en sustitución del actual vigente, cuyo texto se adjunta al presente decreto pasando a formar parte del mismo.-

ARTICULO 2º.- El presente decreto será refrendado por los señores Ministros de Obras y Servicios Públicos, de Medio Ambiente, Acción Social y Salud Pública y Agricultura y Ganadería.-

ARTICOLO 3º.- Regístrese, comuníquese, publíquese y archívese.-

PLIEGO UNICO DE BASES Y CONDICIONES

C A P I T U L O I

CONCEPTOS GENERALES

ARTICULO 1º - OBJETO DEL PLIEGO

El presente Pliego establece las bases y considiciones a que se ajustará la licitación, adjucación, contratación, ejecución y recepción de las obras públicas, sin perjuicio de las bases y condiciones complementarias y especificaciones técnicas para cada obra.-

ARTICULO 2º - DENOMINACION + SIGNIFICADO

A los efectos de la aplicación de este Pliego y todo otro documento contractual de la obra, se emplearán las siguientes denominaciones:

ESTADO: Provincia de Santa Fe.

PODER EJECUTIVO: Es el órgano de Gobierno que ejerce la representación de la Provincia.-

MINISTERIO: Ministerios de Obras y Servicios Públicos.

LEY: La de Obras Públicas de la Provincia de Santa Fe.

ADMINISTRACION: Conjunto de los órganos del Estado.

REPARTICION: Órgano de la Administración que tiene a su cargo todo lo relacionado con la obra.

SUPERIORIDAD: Autoridad máxima de la Repartición.

INSPECTOR: Funcionario encargado del contralor y vigilancia de los trabajos.

PROPONENTE: Persona física o jurídica que formula la oferta.

ADJUDICATARIO: Proponente a quien se le adjudica la obra.

CONTRATISTA: Adjudicatario obligado a ejecutar la obra.

SUB CONTRATISTA: Persona física o jurídica auxiliar, con quien el contratista contrata determinados trabajos de la obra.

REPRESENTANTE TECNICO EN OBRA: Representante del contratista encargado de la conducción de la obra.

DIRECTOR TECNICO DE LA EMPRESA: Responsable técnico de la Empresa.

ARTICULO 3º - CONOCIMIENTO DE ANTECEDENTES

Quien concurre a la Licitación de una obra pública no podrá alegar en caso alguno, falta o deficiencia de conocimiento de la Ley, su Decreto Reglamentario y de este Pliego y el solo hecho de concurrir implica el perfecto conocimiento y comprensión de sus cláusulas, como asimismo de los lugares donde la obra debe ejecutarse, de sus condiciones, de los precios de los materiales, fletes, medios de transporte, derechos aduaneros, impuestos nacionales, provinciales y municipales, de las condiciones de trabajo, aprovisionamiento de materiales y mano de obra, naturaleza de los terrenos, régimen de los cursos de agua de contracción, condiciones climáticas y otras condiciones locales. No se admitirá reclamo que se relacione con alguna de estas cláusulas.

Tampoco se podrá alegar en ningún caso, desconocimiento o mala interpretación de las bases y condiciones complementarias y especificaciones adicionales para cada obra, de los planos y demás elementos de la documentación aprobada para las obras, de ninguna ley, reglamento o disposición inherente a obras públicas o que con ellas tengan atingencia.

ARTICULO 4º - ADQUISICION DE LAS BASES DE LICITACION - DOCUMENTACION

Todo interesado en concurrir a una Licitación, debe adquirir en el lugar indicado en el aviso, con una anticipación de cuarenta y ocho (48) horas como mínimo, un ejemplar completo del Legajo de Obra, el que será entregado por el precio que en cada caso se fije en las bases y condiciones complementarias, extendiéndose el recibo en forma a nombre del adquirente, con expresa constancia del domicilio.

ARTICULO 5º - *CAPACIDAD Y HABILITACION*

La capacidad y habilitación de las personas que se presenten a Licitaciones de Obras Públicas, están regidas por las disposiciones del Registro de Licitadores de Obras Públicas.

ARTICULO 6º - *BASES Y CONDICIONES COMPLEMENTARIAS*

Debe contener entre sus cláusulas, las siguientes:

1- Objeto del contrato, con una descripción somera de los trabajos a realizar y el sistema de contratación adoptado.

2- Identificación de todos los elementos que constituyen el proyecto.

3- Importe del Presupuesto Oficial de la Licitación.

4- Plazo para la ejecución de los trabajos.

5- Precio de adquisición del Legajo de Obra.

6- Régimen para el reconocimiento de las Variaciones de Costos.

7- Detalle de los Items del Presupuesto de Licitación, con las especificaciones pertinente.

8- Régimen de acopio.

9- Condiciones exigidas para el Director Técnico de la Empresa y el Representante Técnico en Obra.

10- Equipo mínimo exigido para la Obra.

11- Porcentajes de retenciones en garantía a constituir para la obra.

12- Anticipo de fondos cuando la Administración lo autorice.

13- Normas para fijar nuevos precios en caso de alteración de Contrato, en las condiciones previstas en la Ley.

14- Sección o Secciones del Registro de Licitadores donde debe estar Inscripto el Proponente.

15- Cualquier otra cláusula complementaria que tenga por objeto establecer condiciones de contratación.

ARTICULO 7º - ORDEN DE PRELACION

En caso de discrepancia de los documentos del Proyecto, primará el orden siguiente:

1- Planos de obra licitada incluídos en el Legajo.

a) De detalle
b) De conjunto

2- Pliegos

a) Bases y Condiciones Complementarias
b) Especificaciones Técnicas Particulares
c) Unico de Bases y Condiciones
d) Especificaciones Técnicas Generales

3- Presupuesto Oficial

Si la discrepancia apareciera en un mismo plano entre la dimensión apreciada a escala y la expresada en cifras, primará esta última salvo que el error fuera evidente.

ARTICULO 8º - INFORMACIONES SUPLEMENTARIAS

Las dudas que pudieran originarse en los planos, cómputos métricos, pliegos y demás elementos del legajo, por parte de los interesados en formular propuestas, deberán plantearse por escritos a la Repartición, solicitando concretamente la aclaración que estimen necesarias, lo que podrán hacer hasta siete (7) días hábiles antes de la fecha fijada para abrir la propuesta y la Repartición comunicará a todos los adquirentes del Pliego, al domicilio consignado en el recibo del mismo, el resultado de la consulta, por lo menos cuarenta y ocho (48) horas antes de la mencionada fecha.

ARTICULO 9º - COMPUTO DE LOS PLAZOS

Cuando este Pliego no exprese lo contrario, todos los plazos establecidos serán computados en días calendarios.

C A P I T U L O II

LICITACION Y ADJUDICACION

ARTICULO 10º - LUGAR Y FECHA DE PRESENTACION DE LAS OFERTAS

Deberán ser presentadas en el lugar que se indique en el aviso de Licitación, en horas hábiles de oficina, hasta el día y hora fijado para la apertura del acto.

Cuando sin expresa habilitación de día y hora, se hubiera fijado para el acto un día feriado o cuando con posterioridad al llamado a Licitación, se declare feriado o se acuerde asueto, el acto tendrá lugar el siguiente día hábil a la misma hora.

No serán tenidas en cuenta aquellas propuestas que lleguen por correo o cualquier otro medio, con posterioridad al acto de apertura, aún cuando se justifique con el matasellos u otro elemento haberse despachado a tiempo.

ARTICULO 11º - DOMICILIO DEL PROPONENTE

El proponente deberá constituir domicilio especial en la provincia.

ARTICULO 12º - PRESENTACION

Para presentarse a una Licitación y para que sea válida su concurrencia, el proponente debe depositar por sí o interpósita persona en la oficina donde aquella deba verificarse, hasta el día y hora establecido para el respectivo acto, en sobre cerrado, todos los documentos que se exigen en el artículo siguiente. Esta presentación podrá hacerse también por correo o cualquier otro medio, sin responsabilidad alguna para la Repartición por demora o extravío de cualquier origen.

En nincún caso el sobre de presentación tendrá membrete, ni inscripción alguna que identifique al Proponente y llevará como única leyenda la siguiente:

Licitación de.....(nombre de la obra).....a verificarse el día .....19.....a las ..... en .....calle .....Nº ..... Santa Fe.

ARTICULO 13º - DOCUMENTOS PARA LA PRESENTACION

Los documentos que deben incluirse en el sobre de presentación son los siguientes:

1- Garantía de la propuesta consistente en el uno por ciento (1%) del importe del Presupuesto Oficial de la Obra que se licite y que en el caso de existir dos (2) o más presupuestos oficiales, por haberse previsto alternativas, se tomará sobre aquel de mayor importe, debiendo ser constituída por algunas de las siguientes formas:

a) Dinero en efectivo, en depósito del Banco Provincial de Santa Fe.
b) Títulos de la Nación, Provincia o Municipalidad que tengan cotización oficial.
c) Créditos no afectados que el proponente tenga a su favor con la Provincia.
d) Fianza o aval bancario a satisfacción de la Superioridad.
e) Fianza mediante póliza de seguro.

2- La documentación a que se refiere el Artículo 4º, visada por el proponente y Director Técnico.

3- Certificado de habilitación para la Licitación de la obra, objeto del llamado, expedido por el Registro de Licitadores de Obras Públicas de la Provincia.

4- Certificados de pago de los tributos fiscales que establezca el Pliego de Bases y Condiciones Complementarias.

5- Antecedentes de la Empresa, primordialmente en obras del tipo de la licitada, que permita deducir que el proponente podrá construirla.

6- La declaración de que para cualquier cuestión judicial que se suscite, se acepta la jurisdicción de la justicia ordinaria de la Capital de la Provincia.

7- Sobre-Propuesta: Debidamente cerrado, dentro del sobre presentación, conteniendo unicamente la propuesta con que el interesado se presenta a la Licitación y el análisis de precio de los items del Presupuesto Oficial que la justifique, cuando su presentación sea exigida por el Pliego de Bases y Condiciones Complementarias de la obra; y llevará por leyenda:

PROPUESTA DE .....(nombre de la Empresa).....

8- El Plan de Trabajo y los planes de Inversiones y de acopio cuando se lo solicite en el Pliego Complementario, proyectados para llevar a cabo las obras.

9- Detalle del equipo que dispone, o el que arrendará para realizar la obra, conforme al Plan de Trabajos previsto, de acuerdo con lo exigido por el Pliego de Bases y Condiciones Complementarias.

10- Declaración de que el proponente conoce el lugar y las condiciones en que se ejecutará la obra.

11- Recibo que acredite haber adquirido el Legajo antes de la Licitación.

12- Las aclaraciones, modificaciones o complementaciones de los documentos de Licitación, que la Repartición hubiere notificado a los interesados.

13- Sellado de Ley de la Propuesta.

14- Otras formalidades que determinen los Pliegos de Bases y Condiciones Complementarias.

El inclumpimiento de los requisitos exigidos por los incisos 1 y 7 será causa de rechazo de la oferta en el mismo acto de apertura por las autoridades que lo presidan. La omisión de los requisitos exigidos por los restantes incisos podrá ser suplida dentro del término de cuarenta y ocho (48) horas de clausurado el acto, transcurrido el cual sin que haya sido subsanada, será rechazada la propuesta.

ARTICULO 14º - PROPUESTA

La propuesta se presentará por duplicado, redactado en idioma castellano, sin raspadura, enmienda, entrelinea o testado que no se hubieren salvado formalmente al final, e ineludiblemente en las planillas entregadas a tal fin por la Repartición.

Será colocado en el "Sobre-Propuesta" conjuntamente con el análisis del precio, si correspondiere y debidamente firmada por el Proponente y Director Técnico de la Empresa en todas sus hojas, con el sellado de ley que corresponda.

En caso de licitarse la obra por el sistema de "Unidad de Medidas y Precios Unitarios" el proponente detallará en dichas planillas los precios unitarios que cotiza para cada item y total correspondiente a la propuesta .

El Director Técnico deberá poseer título profesional de la especialidad de la Obra que determina el Pliego de Bases y Condiciones Complementarias y estar habilitado por el Consejo de Ingenieros de la Provincia de SANTA FE.

ARTICULO 15º - MANTENIMIENTO DE LA OFERTA

El proponente debe mantener su oferta durante el plazo fijado en el Pliego de Bases y Condiciones Complementarias.

Las propuestas que resulten más convenientes a criterio de la Administración quedan automáticamente prorrogadas por el término igual a la mitad del establecido originariamente. A tal fin, la Repartición lo comunicará oportunamente a los oferentes seleccionados.

ARTICULO 16º - ACTO DE LICITACION

Al Acto de Licitación se verificará en la oficina que se habilite especialmente al efecto en el día y hora establecido, con asistencia del funcionario que lo presida, demás autoridades y de todas las personas que deseen concurrir al mismo. Quienes invoquen representación deberán acreditar su personería mediante poderes otorgados en la forma que establece el Artículo 10º del Decreto Nº 10204/58, o el que lo sustituya.

ARTICULO 17º - APERTURA DE LOS SOBRES DE PRESENTACION

El día de la Licitación y a la hora fijada, bajo la presidencia del señor Ministro o Subsecretario del Ministerio de Obras y Servicios Públicos, el titular de la Repartición o funcionario formalmente autorizado con el Representante de Contaduría General de la Provincia, o Contaduría del Ministerio de Obras y Servicios Públicos o de la Repartición autárquica en su caso, se anunciará el número de las propuestas recibidas e inmediatamente se procederá a abrir, en presencia de los interesados que concurran al acto, en primer lugar, todos los sobres de presentación mencionando los documentos que se acompañan.

Terminado el examen de las presentaciones, se oirán las observaciones que tengan que formular los proponentes, sus representantes autorizados o los funcionarios actuantes.

ARTICULO 18º - APERTURA DE LOS SOBRES PROPUESTAS

Los "Sobres-Propuestas" correspondientes a las presentaciones que llenen los requisitos establecidos, quedan de hecho incluídos en la licitación y serán

abiertos, dándose lectura a las propuestas en presencia de los concurrentes. Terminada la lectura, los proponentes o representantes autorizados o los funcionarios actuantes podrán formular las observaciones que crean necesarias.

ARTICULO 19º - OBSERVACIONES

Las observaciones que se formulen durante el acto de Apertura de la licitación deberán ser concretas y concisas, en forma verbal, sin admitirse discusión sobre ellas, ajustadas estrictamente a los hechos o documentos cuestionados y realizada en el momento que se observan.

ARTICULO 20º - ACTA

De todo lo ocurrido durante el acto de la licitación se labrará acta la que previa lectura, será firmada por lo funcionarios actuantes y los asistentes que quieran hacerlo, en la que se dejará constancia de las observaciones que se formulen y de las decisiones que adopte el Presidente.

Los proponentes tendrán derecho a dejar sentado en acta las observaciones que a su criterio sean procedentes y podrán impugnar el acto o cualquiera de las propuestas, dentro del término de las cuarenta y ocho (48) horas de su clausura. La impugnación debe ser fundada.

ARTICULO 21º - APROBACION DE LA LICITACION Y ADJUDICACION DE LOS TRABAJOS

Cumplido los trámites administrativos que correspondan, la Superioridad juzgará en definitiva la aprobación de la licitación y adjudicará los trabajos al proponente que hubiera formulado la oferta más conveniente.

La Superioridad puede, si no las estima conveniente, rechazar todas las propuestas, sin que ésto de derecho a reclamo de ninguna naturaleza a los proponentes. Igualmente si el Acto de Licitación hubiere tenido vicios o si hubieran violado, por parte de los funcionarios, las disposiciones establecidas en este Pliego, la Superioridad declarará nula la Licitación.

C A P I T U L O III

CONTRATACION

ARTICULO 22º - CONTRATO

Resuelta la adjudicación y notificada al adjudicatario, éste debe presentarse dentro de los treinta (30) días subsiguientes para suscribir el correspondiente contrato.

ARTICULO 23º - DEPOSITO EN GARANTIA DEL CONTRATO

Dentro de los veinte (20) días de la notificación de la adjudicación y previo a la firma del contrato, el adjudicatario debe garantizar el cumplimiento de sus compromisos con un monto no inferior al cinco por ciento (5%) del importe contractual.

ARTICULO 24º - DOCUMENTOS DEL CONTRATO

Forman parte integrante de todo contrato que se celebre para la ejecución de obras, los siguientes documentos:

1- El presente Pliego

2- El Pliego de Especificaciones Técnicas Generales

3- El Pliego de Bases y Condiciones Complementarias

4- El Pliego de Especificaciones Técnicas Particulares

5- La propuesta aceptada y el acto administrativo de adjudicación

6- Los planos de conjunto y de detalles de la obra, planillas y demás elementos ilustrativos integrantes del Legajo de Licitación.

7- Las aclaraciones, normas o instrucciones complementarias de los documentos de licitación, que la Administración hubiera hecho conocer por escrito a los interesados, antes de la fecha de apertura.

ARTICULO 25º - DOCUMENTOS COMPLEMENTARIOS DEL CONTRATO

Se considera documentación complementaria a la siguiente:

1- Las Actas que las partes suscriban a los fines de la ejecución del contrato.

2- Las Ordenes de Servicio.

3- Las Notas de Pedido

4- El Plan de Trabajos y los Planes de Inversiones y de Acopios cuando fueren requeridos, todos debidamente aprobados.

5- Los planos complementarios que la Repartición entregue durante la ejecución de la obra y los preparados por el Contratista que fueran aprobados por la Reparación.

6- Alteraciones de las condiciones de contrato debidamente autorizadas.

ARTICULO 26º - FIRMA DEL CONTRATO

El contrato será suscripto por el adjudicatario y por aquellos funcionarios que tengan la facultad de adjudicar.

Toda la documentación agregada al expediente de obra que integre el contrato, deberá ser firmada por el adjudicatario en el acto de suscribirlo.

El adjudicatario firmará el número de ejemplares que le exija la Repartición.

ARTICULO 27º - DOCUMENTACION PARA EL CONTRATISTA

Una vez firmado el contrato se entregará al contratista, sin cargo una copia del mismo y dos copias autorizadas de la documentación contractual. Si el contratista necesitara más ejemplares de esta documentación, se le proveerá al precio que establezca la Repartición teniendo en cuenta el gasto producido.

ARTICULO 28º - TRANSFERENCIAS DEL CONTRATO

Firmado el contrato, el Contratista no podrá transferirlo ni cederlo en todo o en parte a otra persona o entidad, ni asociarse para su cumpliento. Ello podrá autorizarse excepcionalmente y en casos plenamente justificados, siempre que el nuevo contratista reuna por lo menos iguales condiciones y solvencia técnica, financiera y moral.

ARTICULO 29º - *SUB CONTRATOS*

El Contratista no podrá subcontratar la totalidad de las obras y solo podrá hacerlo parcialmente, previa autorización escrita de la Repartición. A ese efecto el Contratista pedirá por escrito dicha autorización, en cuya solicitud dará el nombre del sub contratista, la forma de sub contratación y las referencias de aquel, debiendo ser de probada capacidad a juicio exclusivo de la Repartición, de acuerdo a la naturaleza de los trabajos.

La autorización de la Repartición para sub contratar obras no exime al Contratista de ninguna de las obligaciones y responsabilidades emanadas de su contrato, ni crea para la Repartición obligación alguna para con el sub contratista, quien sin embargo estará sometido al régimen de la Inspección. La responsabilidad derivada de las obras sub contratadas le corresponderá al

contratista, como si las hubiere efectuado directamente, ***sin perjuicio de las comunicaciones al Registro de Licitadores por el comportamiento del sub contratista en la obra.***

C A P I T U L O IV

INSPECCION DE OBRA

ARTICULO 30º - INSPECCION DE LOS TRABAJOS

La Repartición ejercerá la inspección, vigilancia y contralor de los trabajos por intermedio del personal que designe al efecto y que dentro de la jerarquía que se establezca, constituirá la Inspección de Obras.

ARTICULO 31º - INSPECTOR DE OBRA

El Jefe de la Inspección será representante de la Repartición en las obras. Estará a su cargo el control y supervisión de las mismas y ante él deberá reclamar el Contratista por las indicaciones y órdenes del personal auxiliar de la Inspección.

ARTICULO 32º - ATRIBUCIONES DE LA INSPECCION

La Inspección tiene a su cargo el control y vigilancia de todo lo relativo al desarrollo de los trabajos y en todo momento libre acceso a los obradores, depósitos y oficinas de Contratista, para revisar la documentación pertinente, materiales acopiados y trabajos realizados o en ejecución, a fin de verificar el cumplimiento de las condiciones del contrato, caso contrario, efectuará las observaciones e impartirá instrucciones, las que deben ser acatadas por el Contratista.

ARTICULO 33º - DIRECCION DE LOS TRABAJOS

La Inspección tendrá a su cargo la dirección de los trabajos, pudiendo variar el orden en que deben ejecutarse las obras, cuando las circunstancias, a juicio de ella, requieran modificar el Plan de Trabajos presentado por el Contratista.

ARTICULO 34º - REGISTRO DE ACTAS

Llevará un registro de actas, que se destinará al asiento de las que se labren en cada etapa de la obra, del cumplimiento sucesivo del Contratista a las exigencias del contrato y los convenios específicos que se concerten entre la Inspección y el Contratista.

ARTICULO 35º - LIBRO DE ORDENES DE SERVICIO

Las relaciones entre la Inspección y el Contratista se mantendrán por medio de Ordenes de Servicio, que emitirá la Inspección y que extenderán en el Libro de Ordenes de Servicio, el que provisto por el Contratista se llevará encuadernado, por quintuplicado y foliado. Toda enmienda o raspadura deberá ser debidamente salvada.

El Contratista está obligado a recibir y firmar en obra las Ordenes de Servicio que se le emitan, pudiendo en su caso manifestar su protesta al pie de aquella, si estima que la misma excede los términos del contrato.

ARTICULO 36º - ACATAMIENTO

Es obligación del Contratista acatar de inmediato las Ordenes de Servicio que se le impartan, así como las instrucciones y observaciones que le formule la Inspección, quedando a salvo su derecho de reclamar ante la Repartición en los casos que corresponda.

En ningún caso prodrá el Contratista resistir las órdenes, ni suspender parcial o totalmente los trabajos.

ARTICULO 37º - DIVERGENCIA DURANTE LA EJECUCION DE LOS TRABAJOS

En caso de existir divergencias con relación a una Orden de Servicio para obtener la renovación de la misma, el Contratista debe exponer ante la Repartición, por escrito y dentro de los diez (10) días subsiguientes de notificada la orden, las razones en que fundamenta su disconformidad.

Vencido el término establecido procedentemente, la Orden de Servicio no cuestionada quedará firme e indiscutible sin lugar a reclamos posteriores de ninguna naturaleza. Cuando el Contratista dejara de cumplir con alguna orden de la Inspección y no manifestara expresamente su devergencia con la misma, el Inspector podrá proceder a la paralización de la obra, comunicando de inmediato la novedad a la Repartición, a los fines que hubiere lugar. El tiempo de paralización no se descontará del plazo previsto para la ejecución de la obra.

ARTICULO 38º - LIBRO DE PEDIDOS

El Contratista proveerá el libro de Pedidos, mediante el cual se comunicará con la Inspección cuando debe realizar cualquier tipo de consulta relativas a las obras, o contestar Ordenes de Servicios. Dicho libro deberá reunir las mismas formalidades que el libro de Ordenes de Servicio.

C A P I T U L O V

EL CONTRATISTA, SUS REPRESENTANTES Y SU PERSONAL

ARTICULO 39º - PRESENCIA DEL CONTRATISTA EN LAS OBRAS

El Contratista o su Representante Técnico, tiene la obligación de permanecer en las obras durante todas las horas de trabajo, para recibir, atender y hacer ejecutar las instrucciones, observaciones u órdenes que imparta la Inspección.

ARTICULO 40º - REPRESENTANTE DEL CONTRATISTA

El Contratista presentará por escrito a la Inspección el nombre de la persona o personas que lo representen en los distintos sitios o secciones en que subdividirá el trabajo.

Una vez reconocidos estos representantes Técnicos, quedarán autorizados para recibir las Ordenanzas de Servicio que extienda la Inspección y firmar recibo de las mismas, estando el Contratista por ese solo hecho, obligado a su cumplimiento.

La presencia y el reconocimiento oficial de estos representantes no elimina ni disminuye, las responsabilidades y obligaciones del Contratista. El Pliego de Bases y Condiciones Complimentarias de las obras podrá exigir que esta representación sea permanente y desempeñaba por el profesional con título habilitante.

ARTICULO 41º - PERSONAL DEL CONTRATISTA

El Contratista solo empleará operarios competentes en su respectiva especialidad y en suficiente número, para que la ejecución de los trabajos sea regular y prospere en la medida necesaria al estricto cumplimiento del contrato.

Aún cuando la disciplina del trabajo corresponde al Contratista, la Inspección podrá ordenar a éste el retiro de la obra, de todo personal que por incapacidad, mala fe, insubordinación, mala conducta o cualquier otra falta, perjudique la buena marcha de los trabajos.

Estas órdenes serán apelables ante la Repartición, cuya resolución debe acatarse inmediatamente.

ARTICULO 42º - SEGURIDAD, HIGIENE Y ACCIDENTES DE TRABAJO.

El Contratista está obligado a dar cumplimiento a todas las disposiciones de las Leyes de Accidentes de Trabajo y de Seguridad e Higiene y su Reglamentación y todas aquellas otras disposiciones que sobre el particular se dicten en el futuro.

Asimismo será responsable de cualquier accidente que ocurra a su personal, haciendo suyas las obligaciones que de ella deriven, de acuerdo a lo que establece la legislación citada.

Es rigurosamente obligatorio para el Contratista tener en las obras un botiquín, suficientemente provisto con los medicamentos y útiles de curación que se requieran para los casos de accidentes o indisposiciones transitorias que puedan ocurrir a su personal.

ARTICULO 43º - SALARIO DE LOS OBREROS

El Contratista no podrá abonar a sus obreros salarios inferiores a los establecidos oficialmente, debiendo entenderse que los mismos se liquidarán por la jornada legal de trabajo.

En el obrador y un lugar bien destacado se colocará una copia de la lista de jornales que se abonan en la obra, y de las condiciones que fija el laudo correspondiente para tales trabajos.

El Contratista debe dar especial cumplimiento a todas las leyes tanto provinciales como nacionales, que legislan la prestación de trabajo, entendiéndose que todas las erogaciones que ellas representan están incluídas en su oferta.

ARTICULO 44º - JORNALES Y COMPROBANTES DE PAGOS DE LEYES SOCIALES

El Contratista debe mantener al día el pago del personal empleado en la obra, abonar integramente los salarios estipulados y dar cumplimiento estricto a las disposiciones que determinan la jornada legal de trabajo, siendo motivo de suspensión del pago de los certificados en trámite, la falta de cumplimiento de dichas obligaciones.

El cumplimiento de lo establecido será comprobado y documentado en cada caso por la Inspección, al extender el correspondiente certificado de obra. El Contratista deberá presentar a requerimiento de la Inspección el comprobante de pago de las leyes sociales, cada vez que le sea solicitado.

ARTICULO 45º - PARTE DE LOS TRABAJOS

El primer día hábil de la semana o quincena según lo establezcan los pliegos, el Contratista remitirá a la Repartición, con la firma del sobreestante o Inspector de Obras, un parte en el que se hará constar los trabajos realizados en la semana o quincena anterior, con la indicación de equipos, lugares donde se trabaje y cantidades de obras ejecutadas clasificadas por Items de Contrato.

La Repartición establecerá el formulario para la presentación de estos partes y la inobservancia de esta disposición podrá ser penada con multa, según lo establece el Artículo 80º de este pliego.

ARTICULO 46º - DOCUMENTACION EN OBRA

El Contratista conservará en la obra copia ordenada de todos lo documentos del contrato, a los efectos de facilitar el debido contralor e inspección de los trabajos que se ejecuten.

C A P I T U L O VI

EJECUCION DE LOS TRABAJOS

ARTICULO 47º - PLAZO PARA LA EJECUCION DE LAS OBRAS

El Contratista realizará totalmente los trabajos materia del contrato, dentro del plazo estipulado en el Pliego de Bases y Condiciones Complementarias. Todo plazo de ejecución se entiende contando a partir de la fecha de la primera Acta de Replanto parcial o total o del Acta de Iniciación de los trabajos según sea pertinente. El Contratista será responsable de toda demora en la ejecución de las obras, salvo prueba en contrario a cargo del mismo.

ARTICULO 48º - INTERPRETACION DE PLANOS Y ESPECIFICACIONES

El contratista es responsable de la correcta interpretación de los planos para la realización de la obra y responderá de los defectos que puedan producirse durante la ejecución o conservación de la misma, hasta la recepción definitiva. Cualquier deficiencia o error que comprobare en el proyecto o en los planos, debe comunicarlo a la Repartición antes de iniciar los trabajos.

ARTICULO 49º - REPLANTEO DE LAS OBRAS

El replanteo total o parcial será efectuado en forma conjunta entre la Repartición y el Contratista. Debe ser realizado dentro de los diez (10) días de firmado el contrato y el contratista tendrá que formalizar sus observaciones en igual término a partir del acto de replanteo.

Es obligación del Contratista por sí o por su representante en obra participar en las operaciones del replanteo y en caso que no hiciera, se le dará expresamente por conforme con las actuaciones de la Inspección, no admitiéndose sobre el particular reclamo alguno de ninguna naturaleza, que interpusiera posteriormente. Las operaciones de replanteo serán efectuadas prolijamente, estableciendo marcas, mojones o puntos de referencias, que el Contratista está obligado conservar a su cargo y bajo su exclusiva responsabilidad.

Al terminar las operaciones de replanteo total o parcial, se labrará acta, en la que se hará constar:

1- Lugar y fecha del acto.

2- Denominación y ubicación de las obras e ejecutar.

3- Nombre de los actuantes.

4- Todo otro antecedente que la Inspección crea oportuno incluir (cantidades, cómputos, croquis).

5- Observaciones que el Contratista estime necesario formular sobre las operaciones del replanteo.

6- El acta deberá ser firmada por el Inspector y el Contratista o su Representante expresamente autorizado y el Director Técnico de obra.

Todos los gastos que origine el replanteo, tanto de personal como de materiales, útiles u otros, será por exclusiva cuenta del Contratista.

Si ocurriere el extravío de señales o estacas y fuera menester repetir las operaciones de replanteo, el Contratista deberá pagar además de los nuevos gastos, el importe proveniente de los gastos de movilidad, viáticos, sueldos y jornales de los empleados de la Repartición que tengan que intervenir.

ARTICULO 50º - INICIACION DE LOS TRABAJOS

Extendida la primer acta de replanteo, el Contratista debe iniciar los trabajos dentro de los diez (10) días subsiguientes, bajo los apercibimientos y penalidades que este pliego establece. En caso de no ser necesario el replanteo, el plazo será de veinte (20) días desde la fecha de la firma del contrato.

ARTICULO 51º - OBRADOR

En oportunidad de labrarse el Acta de Replanteo o de Iniciación de los Trabajos, se fijará el lugar de ubicación del obrador, el que estará cercado, todo en forma adecuada a la naturaleza de los trabajos.

El obrador debe estar permanentemente custodiado, fuera del horario de trabajo permanecerá cerrado y de noche convenientemente iluminado. La Inspección tendrá en todo momento, libre acceso al mismo.

ARTICULO 52º - CALIDAD Y CONTROL DE LOS MATERIALES

En todas las obras se utilizarán materiales de primera calidad en buen estado que deberán ajustarse estrictamente a las exigencias que sobre los mismos se determinan en las especificaciones técnicas.

La Inspección aprobará o rechazará dichos materiales según corresponda de acuerdo a los resultados de los ensayos, a tal efecto tendrá amplias factuades para inspeccionarlos o ensayarlos en cualquier momento y lugar, durante la preparación, almacenamiento y utilización.

Los materiales que habiendo sido aprobados, se tornaran por cualquier causa inadecuados para el uso en obra, no se permitirá su utilización .

El contratista ha pedido de la Inspección, facilitará los medios necesarios para la toma de muestras de materiales y entregará sin cargo alguno la de los materiales a emplear en obra.

ARTICULO 53º - ABASTECIMIENTO DE MATERIALES Y UTILES - METODOS DE TRABAJO

El Contratista tendrá siempre en la obra la cantidad de materiales que a juicio de la Repartición se necesite para la buena marcha de aquella. No podrá utilizar en otros trabajos ninguna parte de estos abastecimientos sin autorización de la Inspección.

Estará también obligado a usar métodos y equipos que a juicio de la Inspección aseguren la calidad satisfactoria de la obra y su terminación dentro del plazo fijado en el contrato.

Si en cualquier momento, antes de iniciarse los trabajos, o durante el curso de los mismos, los métodos, materiales y equipos adoptados por el Contratista, parecieran ineficaces o inadecuados a juicio de la Inspección, ésta podrá ordenar que los perfeccione o reemplace por otros más eficientes.

Sin embargo, el hecho de que la Inspección, nada observe sobre el particular, no exime al Contratista de la responsabilidad que le concierne por la mala calidad de la obra ejecutada o la demora en terminarla.

ARTICULO 54º - SISTEMAS PATENTADOS

Si en la ejecución de la obra el Contratista adoptara sistemas o procedimientos patentados, debe presentar anticipadamente a la Inspección los permisos que lo autoricen a emplear dichos sistemas o procedimientos.

El Contratista será el único responsable de los reclamos o juicios que se promovieren a la Administración por uso indebido de patentes.

Si el uso de un elemento de cualquier naturaleza le fuera prohibido, deberá de inmediato reemplazarlo por otro de igual eficacia y calidad. Si la Repartición lo considerase conveniente, podrá exigir el mantenimiento del elemento patentado y será obligación del Contratista hacerse cargo de las gestiones y gastos que correspondan para su empleo.

En caso de incumplimiento de estas disposiciones por parte del Contratista, la Inspección efectuará las gestiones y gastos necesarios con cargo al depósito del Contratista.

ARTICULO 55º - OBRAS OCULTAS

El Contratista debe solicitar en tiempo oportuno, la aprobación de los materiales y obras cuya calidad y cantidad no se puedan comprobar posteriormente, por pertenecer a trabajos que deban quedar ocultos.

Todo cómputo y detalle especial que se refiera a los mismos debe registrarse en la respectiva acta.

ARTICULO 56º - VICIOS DE LOS MATERIALES Y OBRAS

Ante la sospecha de vicios no visibles de materiales u obras, la Inspección podrá ordenar la demolición, desarme o desmontaje y las reconstrucciones necesarias, para cerciorarse del fundamento de su sospecha. Si los defectos fueran comprobados, todos los gastos originados por tal motivo estarán a cargo del Contratista, en caso contrario serán abonados por la Repartición.

Si los vicios se manifiestan en el transcurso del plazo de garantía el Contratista deberá reparar o cambiar las obras defectuosas, en el plazo que le señale la Repartición. Transcurrido el mismo, dichos trabajos podrán ser ejecutados por la Repartición a costa de aquel, formulándole el cargo correspondiente. En ambos casos los importes se tomarán del fondo de reparo o de los certificados pendientes.

ARTICULO 57º - TRABAJOS RECHAZADOS

La Inspección rechazará todos los trabajos en cuya ejecución no se hayan empleado los materiales especificados y aprobados, cuya mano de obra sea defectuosa o que no tengan las formas, dimensiones o cantidades específicas en el pliego respectivo y en los planos del proyecto.

Es obligación del Contratista demoler todo trabajo rechazado y recostruirlo de acuerdo a lo que contractualmente se obligó, por su exclusiva cuenta y costo, sin derecho a reclamo alguno ni a prórroga del plazo contractual, sin perjuicio de las sanciones que le fueran aplicables.

ARTICULO 58º - TRABAJOS NOCTURNOS

Las obras podrán ser ejecutadas tanto de día como de noche, de acuerdo con los horarios que establecen las Leyes sobre trabajo, pero ningún trabajo nocturno podrá ser realizado sin previo conocimiento de la Inspección.

En caso de efectuarse trabajos nocturnos, el lugar de la obra debe estar suficientemente iluminado para seguridad del personal y buena ejecución de los trabajos. En cualquier caso, se considerará que los gastos inherentes a los trabajos efectruados durante la noche, están incluídos en los precios unitarios contratados.

Toda excepción al régimen común de trabajo (prolongación de jornada normal, trabajos nocturnos, en días domingo o festivos, trabajo continuado o por equipo) debe ser autorizado en todos los casos por la Inspección.

ARTICULO 59º - SEÑALAMIENTO Y PROTECCION

El obligación del Contratista señalar de día con letreros y banderas reglamentarias y por la noche con luces de peligro, toda interrupción u obstáculo en la zona de tránsito de la obra donde exista peligro, y en las excavaciones colocar protección adecuada. Además tomará las medidas de protección necesarias en todas aquellas partes de la obra donde puedan producirse accidentes. El Contratista será el único responsable de los accidentes que se produzcan y se comprueban hayan ocurrido por causas de señalamiento o protección deficientes.

Todas las disposiciones contenidas en este artículo son de carácter permanente mientras dure la ejecución de las obras.

ARTICULO 60º - DAÑOS A PERSONAS Y PROPIEDADES

El Contratista tomará oportunamente todas las disposiciones y precauciones necesarias para evitar daños al personal de la obra, a esta misma y a terceros, ya sea por maniobra en el obrador, por acción de las máquinas y herramientas y otras causas relacionadas con la ejecución de los trabajos. El resarcimiento de los perjuicios que no obstante se produjeran, correrá por exclusiva cuenta del Contratista. Esta responsabilidad subsistirá hasta que verifique la finalización de la obligación contractual.

ARTICULO 61º - MARCHA DE LOS TRABAJOS

El Contratista ajustá sus tareas al Plan de Trabajo presentado. En caso de atraso en su cumplimiento, la Inspección ordenará su intensificación, el Contratista debe acatar sin discusión las órdenes que se le impartan.

Las demoras en la ejecución de los trabajos darán lugar a la aplicación de las sanciones que este pliego establece.

ARTICULO 62º - RELACIONES CON OTROS CONTRATISTAS

El Contratista debe facilitar la marcha simultánea y sucesiva de los trabajos ejecutados por él y de los que la Administración decida realizar directamente o por intermedio de otros contratistas, debiendo cumplir las indicaciones que en tal sentido formule la Inspección respecto al orden de ejecución de los trabajos.

Además está obligado a unir en forma apropiada su obra a la de los demás contratistas, ajustándose a las indicaciones que se le imparta y al espíritu de los planos y especificaciones.

Permitirá además a los otros contratistas el uso de andamios, montacargas, energía eléctrica y otros elementos, cuyo uso común resulten indispensables para la mejor marcha de la obra, previo los convenios que a tales efectos se realicen.

En caso de discrepancia entre las partes, se someterá la cuestión al arbitraje de la Repartición. Si el Contratista experimentará demoras o fuera entorpecida la marcha de sus trabajos, por falta, negligencia, o atrasos de otros contratistas, deberá inmediatamente cuenta del hecho a la Inspección para esta ésta tome las determinaciones a que hubiere lugar.

En principio, la vigilancia general de las obras estará a cargo del Contratista principal.

ARTICULO 63º - PERMISOS PREVIOS

El Contratista tendrá a su exlusivo cargo y costo la realización de los trámites y obtención de permisos ante Organismos Nacionales, Provinciales, Municipales y Comunales, en nombre de la Repartición, que resulten necesarios con motivo de la ejecución de la obra.

Los mismos deberán gestionarse con la antelación suficiente para no afectar el plan de trabajos.

ARTICULO 64º - SUSPENSION DE LOS TRABAJOS

Si para efectuar modificaciones en las obras en curso de ejecución, o por otra causa, la Inspección juzgase necesario suspender temporalmente toda o

parte de la realización de las obras contratadas, comunicará por escrito la orden correspondiente al Contratista, procediéndose a la medición de la obra ejecutada en la parte a que alcance la suspensión, labrándose acta del resultado.

Si la suspensión de la obra excede los treinta (30) días, al término de ese plazo, se librarán los certificados por el trabajo realizado a satisfacción, sin perjuicio del derecho del Contratista al reclamo por daños y perjuicios que la suspensión le ocasione.

Previa conformidad de la Inspección, el Contratista podrá suspender la marcha de los trabajos durante el período de licencia anual del personal, sin que por ello de lugar a ampliación del plazo contractual.

ARTICULO 65º - PRORROGA PARA LA EJECUCION DE LA OBRA

El Contratista podrá solicitar prórroga del plazo para la ejecución de la obra hasta diez (10) días antes del vencimiento del plazo contractual, la que será otrogada siempre que demuestre que la demora se ha producido por causas que no le son imputables.

A los efectos del otorgamiento de dichas prórroga, se tomarán en consideración especialmente las siguientes causas:

a- Encomienda de trabajos adicionales imprevistos importantes, que demanden mayor tiempo para la ejecución de la obra.

b- Demora comprobada en la aprobación o entrega de instrucciones sobre el proyecto de la Repartición.

c- Lluvias, vientos, caminos intransitables y otras derivadas de condiciones climáticas adversas, de acuerdo a lo que fije el Pliego Complementario de cada Repartición.

d- Causas fortuitas evidentes, como ser: incendios, huelgas, epidemias y en general causas que, sin impedir forzosamente la actividad de la obra, la interrumplan o disminuyan.

e- Dificultades para la obtención de la mano de obra necesaria o de los materiales exigidos por los pliegos, a juicio de la Repartición.

ARTICULO 66º - FINALIZACION DE OBRA

El Contratista finalizará los trabajos cuando la obra esté completamente ejecutada de acuerdo a los términos del contrato. La Inspección dejará constancia de la finalización de la obra, en el Libro de Actas.

C A P I T U L O VII

MEDICION, CERIFICACION Y PAGO

ARTICULO 67º - MEDICION DE LA OBRA

En el libro de Actas se detallarán las mediciones de los trabajos que se practiquen en la obra.

El Representante Técnico de la obra está obligado a asistir a las mediciones parciales y a la medición final, a fin de dar su conformidad expresa a los cómputos establecidos en las mismas. Su inasistencia será considerada como aceptación de las mediciones efectuadas por la Inspección.

No se computará las estructuras que por cualquier motivo modifiquen el proyecto, si éstas no han sido previas y debidamente autorizadas, en cuyo caso se hará constar los antecedentes que así lo demuestren. En caso de que el Contratista no estuviere conforme con el juicio de la Inspección, respecto de los trabajos o mediciones de la obra ejecutada, deberá exponer sumariamente en el cómputo respectivo, los motivos de su divergencia, los que deberá ampliar y fundar por escrito en el término improrrogable de diez (10) días.

Si el Contratista no se presentare dentro de dicho término, deberá entenderse que desiste de su divergencia y renuncia a todo derecho sobre su reclamo, no admitiéndose ulterior protesta.

A los efectos de la certificación mensual, se procederá a la medición de las obras realizadas en el mes, dentro de los primeros ocho (8) días del mes siguiente.

ARTICULO 68º - MEDICION DE ESTRUCTURAS OCULTAS

En el libro de actas se detallarán las mediciones de los trabajos que deban quedar ocultos a medida que se vayan ejecutando. Estos detalles que se acompañarán con los croquis que se crean necesarios para su perfecta interpretación, serán firmados por la Inspección y el Contratista. Para proceder a la liquidación de dichos trabajos, los valores consignados en el libro de actas serán los únicos a considerar.

ARTICULO 69º - CERTIFICADOS DE LAS OBRAS

Las obras serán certificadas mensualmente por la Repartición. Si durante el mes no se hubiere ejecutado una cantidad apreciable de obra, o cuando lo

solicitare el Contratista, la Repartición podrá postergar la certificación de los trabajos.

Los certificados serán acumulativos y tendrán el carácter de documentos provisorios, de pago a cuenta, sujeto a las variaciones que produzca la liquidación final.

El Contratista proveerá oportunamente los formularios destinados a la confección de los certificados.

ARTICULO 70º - FONDO DE REPARO

De cada certificado mensual, excluídos los de acopio, se deducirá el importe del cinco por ciento del valor del mismo, salvo que el Pliego de Condiciones Complementarias establezca un porcentaje mayor. Estas deducciones se retendrán y constituirán el "Fondo de Reparo" como garantía de la buena ejecución de los trabajos, hasta la fecha de recepción definitiva de los mismos. Este fondo podrá ser sustituído, a pedido del Contratista, según lo establece la reglamentación de la Ley.

ARTICULO 71º - GARANTIAS (INTERESES)

Las garantías contituídas en cualquiera de los formas previstas en el presente pliego: de propuesta, de contrato, y Fondo de Reparo, no devengarán intereses.

C A P I T U L O VIII

RECEPCION DE OBRA

ARTICULO 72º - PLANO CONFORME A OBRA

Cuando el Pliego de Bases y Condiciones Complementarias de la obra lo exija, el Contratista presentará al terminar los trabajos y antes de la Recepción Provisoria, los planos completos conforme a la obra realizada, para su aprobación.

ARTICULO 73º - PRUEBA DE LAS OBRAS

Terminadas las obras y antes de recibirlas provisionalmente, la Inspección efectuará las pruebas que establezca el pliego correspondiente.

El Contratista suministrará por su exclusiva cuenta, el personal y los elementos necesarios para efectuar estas pruebas. Si después de diez (10) días de recibida la orden respectiva, el Contratista no tuviera preparados los elementos para hacerlas, se hará pasible de la aplicación de las multas establecidas en este Pliego, sin perjuicio de que la Repartición las haga ejecutar por su cuenta, afectando el gasto a las sumas pendientes de pago que el Contratista tuviere.

ARTICULO 74º - RECEPCION PROVISIONAL

Finalizadas las obras de acuerdo al contrato y siempre que no hubiere observaciones por parte de la Inspección, la Repartición extenderá dentro de los treinta (30) días de ser solicitada por el Contratista, el Acta de Recepción Provisional de la obra, que deberá suscribir conjuntamente con el Contratista o su representante autorizado.

La recepción parcial de la obra se efectuará cuando existan trabajos terminados que contituyan una unidad, que en sí llene la función para la cual ha sido proyectada y puedan ser libradas al uso.

Si las obras no estuvieren ejecutadas conrrecta y estrictamente de acuerdo a los planos, especificaciones técnicas y órdenes dadas por la Inspección, se diferirá su recepción provisional hasta que se corrijan los defectos que presente. Si el Contratista no procediera a ello en el plazo que al efecto se le fije, la Repartición podrá hacerlo por cuenta de aquel, afectándose el gasto a las sumas que estuvieran pendiente de pago, sin que ello le dé derecho a reclamo alguno.

En el acta de recepción, se dejará expresa constancia de la fecha de terminación de los trabajos, y será ad-referendum de la Superioridad.

ARTICULO 75º - PLAZO DE CONSERVACION Y GARANTIA

Entre la recepción provisional y la definitiva, correrá el plazo de conservación y garantía, durante el cual el Contratista es responsable de la conservación de las obras y de las reparaciones requeridas por defectos o desperfectos provenientes de la mala calidad o ejecución deficiente de los trabajos.

Se exceptúan de las presentes obligaciones los efectos resultantes del uso indebido de la obra.

ARTICULO 76º - RECEPCION DEFINITIVA

Transcurrido el plazo de conservación y garantía establecido, tendrá lugar la recepción definitiva que se efectuará con las mismas formalidades que la provisional, previa comprobación del buen estado de la obra y verificación de su correcto funcionamiento, a cuyo efecto se realizarán las pruebas que la Repartición estime necesarias, pudiendo repetir las establecidas para la recepción

provisional. De las actas de recepción deberá entregarse al Contratista una copia autenticada.

C A P I T U L O IX

M U L T A S

ARTICULO 77º - MULTAS

Además de las penalidades de otro orden establecidas por este Pliego, o por los demás documentos del contrato, se impondrán multas por las causas especificadas en los artículo siguientes. La imposición de las penalidades establecidas en este Capítulo, no impide la aplicación de otras que estuvieran en el mismo o en otro documento del contrato.

Dejáse establecido que a los efectos del cálculo de multas previstas en este pliego y demás documentos del contrato, debe interpretarse como monto contractual, al importe de las obras contratadas más su actualización, conforme a su régimen de variaciones de costos.

ARTICULO 78º - MORA EN LA INICIACION DE LOS TRABAJOS

Si el contratista no iniciare los trabajos dentro de los diez (10) días de la fecha del acta de Replanteo Inicial, o de los veinte (20) días de la firma del Contrato, si aquella no fuere necesario, incurrirá en una multa equivalente al medio por mil (0,5 x 1000) del importe del contrato por cada día de demora en iniciar las obras, considerándose que éstas han dado comienzo cuando la Inspección extienda la constancia respectiva en el libro de actas.

La multa que se aplique por demora en la iniciación de los trabajos, no autoriza al Contratista a tener por prorrogado el plazo de la obra por el número de días corespondientes a aquella. sólo se incluirán en el cómputo del plazo contractual, las prórrogas y ampliaciones concedidas.

ARTICULO 79º - MORA EN LA TERMINACION DE LOS TRABAJOS

Si el contratista no diera total y correcta terminación de los trabajos dentro del plazo contractual, incurrirá en una multa equivalente al medio por mil (0,5 x 1000) del importe del contrato por cada día de atraso en la terminación de la obra.

ARTICULO 80º - FALTAS E INFRACCIONES

Si el Contratista cometiera faltas o infracciones a este Pliego, a los demás pliegos o a las órdenes escritas de la Inspección y Resoluciones de la

Repartición, se hará pasible a la imposición de multas que podrán variar del 0,5 al 10 por mil del monto del contrato, según la importancia de la infracción a exclusivo juicio de la Repartición y siempre que no se trate de casos explícitamente contemplados en otros artículos. Estas multas podrán ser reiteradas diariamente hasta el cese de la infracción.

ARTICULO 81º - PROCEDIMIENTO PARA LA APLICACION DE MULTAS

Producido un caso de aplicación de multas, la inspección comunicará el hecho a la Superioridad, proponiendo en forma fundada la aplicación de la multa correspondiente. La Repartición previo estudio, resolverá lo pertinente.

Toda multa expuesta será hecha efectiva del primer certificado de pago que se extienda al Contratista, y si el importe de éste no alcanzara a cubrirla, deberá ser completado de los sucesivos certificados u otros créditos pendientes.

2- **PLIEGO COMPLEMENTARIO DE BASES Y CONDICIONES**

B - PLIEGO COMPLEMENTARIO DE BASES Y CONDICIONES (PCByC)

ÍNDICE

Art. Nº 1: Objeto del llamado
Art. Nº 2: Sistema de contratación
Art. Nº 3: Presupuesto oficial de la licitación
Art. Nº 4: Régimen de anticipo de fondos **(APLICA)**
Art. Nº 4 Bis: Régimen de Acopio **(APLICA)**
Art. Nº 5: Término de pago de certificados
Art. Nº 6: Elementos que constituyen el legajo licitatorio
Art. Nº 7: Plazo para la ejecución de las obras
Art. Nº 8: Plazo de conservación y garantía
Art. Nº 9: Lugar de consulta y adquisición de los legajos licitatorios
Art. Nº 10: Lugar y fecha de presentación de las propuestas
Art. Nº 11: Mantenimiento de oferta
Art. Nº 12: Condiciones exigidas para el director técnico de la empresa, el representante técnico en obra y el responsable de seguridad e higiene en el trabajo.
Art. Nº 13: Cumplimiento de las leyes Nº 2429 y 4114
Art. Nº 14: Fondo de reparo
Art. Nº 15: Inscripción y capacidad de contratación
Art. Nº 16: Antecedentes
Art. Nº 17: Fianzas
Art. Nº 18: Conocimiento de antecedentes y lugar de emplazamiento de la obra
Art. Nº 19: Forma de cotizar
Art. Nº 20: Análisis de costos netos
Art. Nº 21: Precios unitarios
Art. Nº 22: Permisos previos
Art. Nº 23: Detalle de la documentación a presentar. Apertura de sobres
Art. Nº 24: Evaluación, precalificación e informe
Art. Nº 25: Impugnaciones
Art. Nº 26: Normas de medición y certificación
Art. Nº 27: Limpieza de la obra
Art. Nº 28: Precios de los nuevos ítems
Art. Nº 29: Cartel / Documentación en la obra
Art. Nº 30: Seguro del personal
Art. Nº 31: Responsabilidad por daños a terceros
Art. Nº 32: Normativa a cumplir sobre higiene y seguridad en el trabajo
Art. Nº 32bis: Normativa a cumplir sobre higiene y seguridad en el trabajo en el marco de la emergencia sanitaria por la pandemia Coronavirus (COVID-19)
Art. Nº 33: Personal del contratista en el obrador
Art. Nº 34: Ajuste al plan de trabajo físico y curva de inversiones
Art. Nº 35: Multas
Art. Nº 36: Formas para ampliación del plazo contractual por lluvias
Art. Nº 37: Movilidad para la inspección de la obra - incluida en gastos generales de la contratista- **(APLICA)**
Art. Nº 38: Equipamiento para la Dirección Provincial de Arquitectura e Ingeniería
Art. Nº 39: Obrador y seguridad de la obra

Art. Nº 40: Planos conforme a obra
Art. Nº 41: Garantía de los materiales, trabajos y equipamientos
Art. Nº 42: Pruebas de funcionamiento
Art. Nº 43: Pruebas de las obras
Art. Nº 44: Gestiones administrativas
Art. Nº 45: Compras y subcontratos
Art. Nº 46: Compre Provincial
Art. Nº 47: Requisitos de admisibilidad para las empresas
Anexo Nº1: Formulario de Propuesta
Anexo Nº2: Obras similares a las que se licita
Anexo Nº3: Planilla de presupuesto para cotizar y Coeficiente de Resumen
Anexo Nº4: Planilla de análisis de precios y Metodología de cálculo Anticipo Financiero
Anexo Nº5: Plan de Trabajos físicos y Curva de Inversiones
Anexo Nº6: Director técnico de la empresa
Anexo Nº7: Representante técnico en la obra
Anexo Nº8: Responsable de Higiene y Seguridad en el trabajo
Anexo Nº9: Cláusula de No Repetición de la ART contra el Comitente
Anexo Nº10: Declaración jurada
Anexo Nº11: Cartel de Obra
Anexo Nº12: Planilla de porcentajes de incidencia por rubro
Anexo Nº13: Certificación de asistencia obligatoria a la visita de obra **(NO OBLIGATORIA)**
Anexo Nº14: Plan de Acopio – modelo **(APLICA)**
Anexo Nº15: Equipamiento informático para la U.G. **(APLICA)**

ARTÍCULO Nº 1: OBJETO DEL LLAMADO

Las obras del presente Pliego corresponden a la **LICITACIÓN PÚBLICA** para la:

CONSTRUCCIÓN ESPACIO MULTIPROPÓSITO "ARENA ROSARIO"

ROSARIO – DPTO. ROSARIO – PCIA. DE SANTA FE

OBJETO DE LA OBRA

El objeto de esta Licitación es que el Contratista ejecute la Obra completa y la entregue en perfecto estado, para lo cual deberá llevar a cabo todas las tareas necesarias y proveer la totalidad de la mano de obra, materiales, equipos y componentes, en un todo de acuerdo con los planos que se adjuntan, las especificaciones del presente pliego y las instrucciones que imparta la Inspección de Obra.

PERSPECTIVA DE GÉNERO

Las Empresas Contratistas que ***incorporasen voluntariamente a*** su plantel obreros, capataces, directores de obra, sobrestantes, representantes técnicos, supervisores, etc. atendiendo a la PERSPECTIVA DE GÉNERO a través de un **Plan de Acción concreto al respecto,** serán contempladas por el Estado Provincial con una valoración mensual al momento de cada certificado de obra. Es objeto del presente apartado concientizar a las Empresas Contratistas en relación a las cuestiones de género en el ámbito de la construcción e incorporar de manera transversal a todo el proceso de desarrollo de una obra pública una mirada que permita fortalecer un cambio social y cultural que garantice los derechos humanos.

ARTÍCULO Nº 2: SISTEMA DE CONTRATACIÓN

El sistema de contratación adoptado es el de **PRECIO GLOBAL con REDETERMINACIÓN DE PRECIOS.**

Los precios del contrato se redeterminarán conforme a la Ley Provincial Nº 12.046 y sus normas reglamentarias vigentes al momento del llamado a licitación, con las modificaciones introducidas por el Decreto N° 3163/21.

La licitación, contratación y ejecución de los trabajos se ajustarán en un todo a la Ley de Obras Públicas de la Provincia de Santa Fe Nº 5188 y su Decreto Reglamentario.

Se entiende por **Dirección de Obra** a la Repartición que generó el proyecto objeto de la presente licitación; y serán sus funciones:

- Verificar y proponer los posibles cambios de proyectos.
- Formar parte de la Comisión encargada de la recepción provisoria de la obra.

A los efectos del presente pliego se entiende por **Repartición** a la **a la Unidad de Gestión Programa de Fortalecimiento de la Actividad Deportiva Urbana en Santa Fe (UG).**

ARTÍCULO Nº 3: PRESUPUESTO OFICIAL DE LA LICITACIÓN

Para la obra objeto de la presente licitación se ha previsto un **Presupuesto Oficial de $ 12.024.826.966,61** (**Pesos Doce mil veinticuatro millones ochocientos veintiséis mil novecientos sesenta y seis con 61/100**).

Precios Oficiales a fecha base: Octubre 2024.

El Presupuesto Oficial incluye todos los gastos y beneficios por cualquier concepto requeridos para la completa ejecución de los trabajos hasta la recepción definitiva de la Obra, todos los insumos, tareas específicas, honorarios, aportes, impuestos, tasas y derechos que correspondan, y las prestaciones necesarias para el cabal cumplimiento de los fines perseguidos, como así también el IVA correspondiente a la fecha de Licitación, considerando a la Provincia de Santa Fe como Sujeto Exento. El Proponente incluirá de igual forma en su precio ofertado, todos los conceptos que sean necesarios para dar cumplimiento acabado de la Obra, conforme lo prevé este Legajo Licitatorio.

ARTÍCULO Nº 4: RÉGIMEN DE ANTICIPO DE FONDOS (APLICA)

De conformidad con lo establecido por los **Artículos 73 de la Ley 5188 y 73 del Decreto Nº 822/61** se establece el régimen de otorgamiento de anticipo de fondo al contratista bajo las condiciones y modalidades impuestas por dichas normas.

El mismo será del **20% (veinte)** del monto de contrato y deberá garantizarse por un valor equivalente al 200% del anticipo a otorgarse.

ARTÍCULO Nº 4 BIS: RÉGIMEN DE ACOPIO (APLICA)

El Contratista podrá realizar por única vez y en un plazo de 90 (noventa) días a partir de la firma del Acta de inicio de las tareas, el acopio de materiales en fábrica/taller o depósito según corresponda, siempre que los mismos correspondan a los Rubros y Sub-Rubros que se encuentran en el presente artículo.

El mismo no podrá superar el **10% (diez)** del monto del contrato.

La certificación de estos materiales se realizará en la forma establecida en el Artículo N° 26 del presente Pliego.

El Contratista podrá acopiar en fábrica o depósito según corresponda, a resguardo total de las inclemencias climáticas y bajo su total responsabilidad, los ítems vinculados a los siguientes rubros y sub-rubros que a continuación se detallan:

Las cantidades a acopiar de material en cada uno de los ítems involucrados en los Rubros y Sub-Rubro detallados, y que podrán ser Certificadas como Acopio de Material, no podrán superar en ninguno de los casos el **60%** del Sub Total Materiales detallados en los Análisis de Precios respectivos de cada ítem.

La opción de Acopio deberá explicitarla al formular su oferta según lo especificado en el Formulario de Propuesta (ANEXO Nº 1).

Los Acopios/Desacopios se efectuarán por Certificados de Acopios/Desacopios acumulativos con numeración correlativa independientes de los certificados de obra, de acuerdo a lo establecido en el Art. 26 del presente Pliego.

El Contratista podrá acopiar en fábrica o depósito según corresponda, a resguardo total de las inclemencias climáticas y bajo su total responsabilidad, los ítems vinculados a los siguientes rubros y sub-rubros que a continuación se detallan:

RUBRO 4: ESTRUCTURA HORMIGÓN ARMADO

RUBRO 5: ESTRUCTURA METÁLICA

ARTÍCULO Nº 5: TÉRMINO DE PAGO DE CERTIFICADOS

La Administración abonará al contratista los certificados de obras ejecutadas, dentro de los **60 (sesenta)** días a partir del último día del mes de ejecutados los trabajos.

ARTÍCULO Nº 6: ELEMENTOS QUE CONSTITUYEN EL LEGAJO LICITATORIO

El legajo licitatorio estará constituido por los siguientes documentos:

A. Memoria Descriptiva
B. Pliego Complementario de Bases y Condiciones (PCByC)
    a. Anexo 1: Formulario de propuesta
    b. Anexo 2: Obras similares y obras realizadas
    c. Anexo 3: Planilla de presupuesto para cotizar y coeficiente de resumen
    d. Anexo 4: Plan de trabajo y curva de inversión
    e. Anexo 5: Análisis de Precios
    f. Anexo 6: Director/a Técnico/a
    g. Anexo 7: Representante Técnico
    h. Anexo 8: Responsable de Seguridad e Higiene en el Trabajo
    i. Anexo 9: Cláusula de no Repetición
    j. Anexo 10: Declaración Jurada
    k. Anexo 11: Cartel de Obra
    l. Anexo 12: Limites del Plan de Trabajo
    m. Anexo 13: Visita de Obra (No Obligatoria)
    n. Anexo 14: Plan de Acopio (Aplica)
    o. Anexo 15: Ficha Técnica
C. Pliego de Especificaciones Técnicas Particulares (PETP)
D. Pliego de Especificaciones Técnicas Ambientales y Sociales
E. Planos, detalles y planillas de las obras a ejecutarse y del equipamiento a proveer

F. Planilla de Factores de redeterminación
G. Listado de ítem que componen la totalidad de los trabajos
H. Coeficiente de Resumen
I. Anexos

El Pliego Único de Bases y Condiciones, Decreto Nº 5119 y El Pliego de Especificaciones Técnicas Generales no se incluye en el presente Legajo de Obra por considerarse que las Empresas Proponentes cuentan con el mismo. En caso contrario, se encuentra a disposición de los interesados en la **Di.P.A.I**, para su consulta, como así también en Internet en el sitio **Web** oficial del Gobierno de la Provincia de Santa Fe.
Una vez resuelta la Adjudicación de los Trabajos, el Pliego Único de Bases y Condiciones, formará parte integrante del Contrato que se celebre, conforme a su Artículo N° 23 – Documentos del Contrato.

ARTÍCULO Nº 7: PLAZO PARA LA EJECUCIÓN DE LAS OBRAS

El Plazo de Ejecución del total de los trabajos será de **360 (trescientos sesenta)** días calendario.

ARTÍCULO Nº 8: PLAZO DE CONSERVACIÓN Y GARANTÍA

Se establece en **360 (trescientos sesenta)** días calendario a partir de la fecha del Acta de Recepción Provisoria de los respectivos trabajos que cumplan con los requisitos consignados en el Artículo Nº 74 del PUByC. Durante dicho lapso, la Contratista tendrá a su exclusivo cargo los trabajos de conservación y mantenimiento de las obras y equipos instalados. La ***recepción provisoria*** deberá ser debidamente firmada por la Comisión que será designada a tal efecto.

ARTÍCULO Nº 9: LUGAR DE CONSULTA DEL PLIEGO Y LEGAJO LICITATORIO

La documentación de la Licitación podrá C*onsultarse* en las oficinas de la UG, ubicadas en Av. A. Illia 1151, 8° Piso- Oficina 818, de la ciudad de Santa Fe o en Internet**:** Sitio Web oficial del Gobierno de la Provincia de Santa Fe - **www.santafe.gov.ar/index.php/guia/licitacion_obras.**
Las dudas que pudieran originarse en los planos, cómputos métricos, pliegos y demás elementos del legajo, por parte de los interesados en formular propuestas, deberán plantearse por escrito en Mesa General de Entradas de la Dirección Provincial de Arquitectura e Ingeniería o vía correo electrónico ante la Repartición a la casilla **dginversionpublica@santafe.gov.ar** solicitando concretamente las aclaraciones que estimen necesarias. Las consultas podrán realizarse hasta 07 (siete) días hábiles antes de la fecha fijada para la apertura de las propuestas, debiendo la Repartición expedirse al respecto con al menos 48 (cuarenta y ocho) horas de anticipación a la mencionada fecha.
Las respuestas a las consultas serán publicadas en el **Portal Web** de la Provincia en la sección en que fuera publicada la documentación de la obra. Asimismo, la totalidad de las respuestas podrán consultarse en los domicilios arriba citados de la Dirección Provincial de Arquitectura e Ingeniería en las ciudades Santa Fe y

Rosario. La Repartición no se responsabilizará por las presentaciones que los oferentes puedan realizar en otras dependencias.

ARTÍCULO Nº 10: LUGAR Y FECHA DE PRESENTACIÓN DE LAS PROPUESTAS

Las Propuestas deberán presentarse en lugar y fecha fijado en las publicaciones oficiales, tal el siguiente detalle:

• **Hasta el día anterior a la fecha de Apertura de Sobres:** En las oficinas de la UG - Centro Cívico Gubernamental, Calle A. Illia Nº 1151- 8° piso – Oficina N° 818 - Ciudad de Santa Fe - CP 3000, en horario de 7,30hs a 13,00hs.

• **El día de la Apertura de Sobres:** En el lugar, fecha y hora de la Apertura de Sobres aprobado por Resolución Ministerial y establecido en el Llamado a Licitación y comunicaciones correspondientes, el día hábil inmediato posterior si el fijado resultare inhábil por cualquier causa.

ARTÍCULO Nº 11: MANTENIMIENTO DE OFERTA

Se establece en **120 (ciento veinte)** días calendario a partir de la fecha de apertura de las propuestas. Aclarase que de acuerdo al Artículo 32 del Decreto Reglamentario de la Ley 5188 y las modificaciones introducidas por el Decreto N° 0315/2025 del P.E., el mantenimiento de las ofertas que resulten mejores, a criterio de la Administración, podrán resultar prorrogadas por un término igual al establecido originalmente.

ARTÍCULO Nº 12: CONDICIONES EXIGIDAS PARA EL/LA DIRECTOR TÉCNICO DE LA EMPRESA, EL/LA REPRESENTANTE TÉCNICO DE LA EMPRESA EN OBRA Y EL/LA RESPONSABLE DE SEGURIDAD E HIGIENE EN EL TRABAJO

12.1. Condiciones exigidas para el o la Director Técnico de la Empresa

a) Deberá ser el o la profesional declarado por la empresa ante el Registro de Licitadores de la Provincia.
b) Tener la matrícula habilitante, expedida por el Colegio Profesional respectivo.
c) El cumplimiento de lo exigido deberá efectuarse proporcionando datos y antecedentes, que bajo declaración jurada se entregarán según Anexo Nº 6.

12.2. Condiciones exigidas para el o la Representante Técnico en Obra

a) Tener la matrícula habilitante, expedida por el Colegio Profesional respectivo.
b) Poseer antecedentes en el desempeño como Representante Técnico en obras similares a la que se licita, de acuerdo a lo especificado en el presente pliego.
c) El cumplimiento de lo exigido en los incisos a) y b) deberá efectuarse proporcionando datos y antecedentes, que bajo declaración jurada se entregarán en planilla indicada en el Anexo Nº 7 de este PCByC y resultará a
plena satisfacción de la Repartición, en concordancia con lo dispuesto en los

d) Artículos Nº39 y 40 del PCByC según corresponda. En el caso de considerar que el o la profesional propuesto no reúna las condiciones necesarias para esta obra se podrá solicitar el reemplazo del mismo.

Sin la correspondiente y explícita aceptación por parte de la Repartición del o de los profesionales propuestos por el Contratista para su Representación Técnica en Obra, no podrá darse **inicio a los trabajos**. No corresponderá por tal causa reconocimiento alguno ni modificación de los plazos de obra establecidos, siendo pasible la Contratista de las penalidades que correspondan por incumplimientos de tal aspecto.

12.3. Condiciones exigidas para el o la Responsable de Higiene y Seguridad en el Trabajo.

a) Tener la matricula habilitante expedida por el colegio profesional respectivo referidos a Higiene y Seguridad en el Trabajo.
b) Poseer antecedentes en el desempeño como Responsable de Higiene y Seguridad en el Trabajo en obras similares a la que se licita, de acuerdo a lo especificado en el presente pliego.
c) El cumplimiento de lo exigido en los incisos a) y b) deberá efectuarse proporcionando datos y antecedentes, que bajo declaración jurada se entregarán en planilla indicada en el ANEXO 8 de este PCByC. En el caso de considerar que el o la profesional propuesto/a no reúna las condiciones necesarias para esta obra se podrá solicitar el reemplazo del mismo.

Sin la correspondiente y explícita aceptación por parte de la Repartición, del o de los profesionales propuestos por el Contratista para su Responsable en Seguridad e Higiene en el Trabajo, no podrá darse **inicio a los trabajos**. No corresponderá por tal causa reconocimiento alguno ni modificación de los plazos de obra establecidos, siendo pasible la Contratista de las penalidades que correspondan por incumplimientos de tal aspecto.

<u>Personal Especializado. Exigencias adicionales a la Contratista</u> (NO APLICA)

Antes de comenzar con los Trabajos de Obra, la Empresa Contratista nombrará definitivamente el Director y Representante Técnico de Obra, debiendo cumplimentar todo lo exigido en el PCByC. Conjuntamente la Contratista deberá designar un Profesional con Título Habilitante: **ESPECIALISTA EN RESTAURACIÓN DE EDIFICIOS HISTÓRICOS O DE INTERES PATRIMONIAL,** adjuntando antecedentes fehacientes, pudiendo el mismo tomar las funciones del Representante Técnico, o de lo contrario prestar funciones junto a este durante todo el periodo de la Obra. Si algún miembro del Cuerpo de la Inspección de Obra llegara a verificar algún tipo de incumplimiento al respecto, éste podrá tomar la determinación que estime más conveniente, aplicando las sanciones y/o multas según PCByC. Previo al inicio de obra, la inspección deberá aprobar por escrito la designación de los profesionales y especialista designados. Estos profesionales deberán tener presencia permanente en obra.

ARTÍCULO Nº 13: CUMPLIMIENTO DE LAS LEYES Nº 2.429 y 4.114

Al tiempo de la aceptación del o de la Representante Técnico/a, se deberá entregar a la Repartición las ordenes de trabajo o los comprobantes legales establecidos por el Colegio Profesional que corresponda y mediante los cuales se formaliza la encomienda de las tareas profesionales pertinentes; todo ello de conformidad con las Leyes Provinciales Nº 2.429 y Nº 4.114 y de todas otras disposiciones vigentes modificadoras o complementarias de las mismas. Si dentro de las **48 (cuarenta y ocho)** horas de producida la Recepción Provisoria de la obra, la contratista no presenta la constancia de cumplimiento del pago total de los aportes referidos por las Leyes citadas precedentemente, la Repartición informará de ello a los Colegios Profesionales que correspondan. El incumplimiento por parte de la Contratista de lo antes citado, será causal del **no otorgamiento de la Recepción Definitiva de la Obra.**

ARTÍCULO Nº 14: FONDO DE REPARO

Se establece en **5% (cinco por ciento**) la retención a deducir de cada Certificado de Obra en concepto de garantía de la correcta ejecución de los trabajos hasta la fecha de Recepción Definitiva de los mismos. Podrá sustituirse el monto resultante de la retención, a la solicitud del Contratista, mediante Aval Bancario o Seguro de Caución a favor del Ministerio de Economía de la Provincia de Santa Fe, sobre Empresas o Bancos con domicilio legal o corresponsalía en la ciudad y expresar el sometimiento expreso a los Tribunales Ordinarios de esta ciudad, todo a satisfacción del Contratante.

ARTÍCULO Nº 15: INSCRIPCIÓN Y CAPACIDADES DE CONTRATACIÓN

Los y las oferentes deberán estar inscriptos en la sección **100-ARQUITECTURA** del Registro de Licitadores del Ministerio de Obras Públicas de la Provincia de Santa Fe. En el caso de una Unión Transitoria (UT), sus integrantes cumplirán con tal requisito. Asimismo, deberán acreditar las siguientes capacidades mínimas, de conformidad a lo dispuesto por la Res. N° 355/23, que modifica las fórmulas de cálculo de la Capacidad de Contratación Anual (CCA) Necesaria para licitar y la Capacidad Técnica (CT) de Contratación por Especialidad Necesaria para licitar, establecidas por los Artículos N° 27 y N° 29 de la Norma Interna del Registro de Licitadores de Obras Públicas aprobada por Res. N° 055/95 – MOPyV- y su modificatorio Decreto N° 335/2025:

- Capacidad de Contratación Anual Necesaria (CCA) del Reglamento del Registro de Licitadores de Santa Fe: **de $ 6.012.413.483,31** (**Pesos Seis mil doce millones cuatrocientos trece mil cuatrocientos ochenta y tres con 31/100**).

- Capacidad Técnica por Especialidad en 100-ARQUITECTURA Necesaria del Reglamento del Registro de Licitadores de Santa Fe: **de $ 6.012.413.483,31** (**Pesos Seis mil doce millones cuatrocientos trece mil cuatrocientos ochenta y tres con 31/100**).

Las exigencias expresadas más arriba para quienes participen en el presente llamado, podrán ser alcanzadas individualmente o bien constituyendo una Unión Transitoria. En tal caso se sumarán las capacidades de cada empresa integrantes de la UT. Si concurren asociadas, constituirán una Unión Transitoria (UT) y se regirán conforme a las normas del nuevo Código Civil y Comercial.

Los Oferentes deberán estar inscriptos en el Registro de Licitadores de la Provincia de Santa Fe o presentar la constancia de inicio del trámite de inscripción ante dicho organismo, con una anticipación no menor a (7) días de la fecha prevista para la Apertura de Ofertas.

Durante el período de evaluación de las ofertas, ante el requerimiento de la Comisión de Evaluación y dentro del plazo establecido por esta, los Oferentes deberán completar y concluir los trámites iniciados y acreditar las capacidades anuales mínimas por especialidad y de contratación anual establecidas en el PCByC. En caso de no dar cumplimiento a esta presentación, la Comisión de Evaluación de las Ofertas quedará facultada automáticamente para proceder a la desestimación de la oferta.

Se recomienda a las empresas oferentes que observen especialmente la fecha de vencimiento de su habilitación en el Registro de Licitadores, de manera de realizar el trámite de actualización en tiempo y forma (de corresponder), para que al momento del vencimiento de la oferta presentada y/o el dictado del decreto de adjudicación, se encuentre vigente la mencionada habilitación.

ARTÍCULO Nº 16: ANTECEDENTES

Los/las Oferentes declararán en su propuesta, según Anexo Nº 2, las obras que por su tipo y naturaleza sean consideradas similares debiendo estas, satisfacer los requisitos indicados en los Antecedentes Técnicos de la Empresa.

Como requisito mínimo para ser preseleccionada, la proponente si concurre en forma individual, o una de las empresas de la Asociación en caso de tratarse de UT, deberán haber construido en los últimos 10 (diez) años contados a partir de la apertura de la presente licitación, por lo menos 1 **(una)** obra de **arquitectura pública o privada**, considerada similar a la que se licita, debiendo comprobarlo con las respectivas certificaciones de los Comitentes**.** Se entiende por Obras Similares lo especificado en el artículo **23.1.i).**

En lo que respecta a la magnitud del antecedente declarado, si éste resultare de una UT anterior, será considerado válido en la medida que la parte proporcional de su participación en el total, arroje un valor no inferior al mínimo exigido, en cuanto a los Antecedentes Técnicos de la Empresa. Aclarar si las tareas fueron ejecutadas como contratista o como sub-contratista.

ARTÍCULO Nº 17: FIANZAS

GARANTÍA DE MANTENIMIENTO DE OFERTA:

De acuerdo al Artículo Nº 26 de la Ley Nº 5188, las ofertas se deberán afianzar con el 1% (uno por ciento) del importe del Presupuesto Oficial, implicando en el presente llamado lo siguiente: ***$ 120.248.269,66 (Son Pesos Ciento veinte millones doscientos cuarenta y ocho mil doscientos sesenta y nueve con 66/100****) en la forma establecida en el* ***artículo 23 apartado 1 Inc****. a del presente Pliego.*

GARANTÍA DE FIEL CUMPLIMIENTO DEL CONTRATO:

Se constituirá por un valor equivalente al 5% (cinco por ciento) del correspondiente monto contractual dentro de los cinco (5) días de la notificación de la adjudicación y en la misma forma establecida anteriormente para el caso de afianzamiento de oferta, manteniendo vigencia hasta la finalización de las obligaciones asumidas con la firma del contrato, acorde a la normativa vigente.

Si la fianza se efectuara mediante Póliza de Seguro de Caución, deberá ser extendida por compañía aprobada por la Superintendencia de Seguros de la Nación, constando la debida certificación de la firma responsable de la aseguradora y de tratarse de extraña jurisdicción, con la legalización del Colegio de Escribanos.

17.1: Devolución de las garantías:

La garantía de mantenimiento de la oferta de los oferentes que resulten adjudicatarios será devuelta una vez integrada la de fiel cumplimiento del contrato y de los oferentes que no resulten adjudicatarios será devuelta de oficio dentro de los treinta (30) días de la comunicación o notificación de la adjudicación.

La garantía de fiel cumplimiento será reintegrada a la contratista posteriormente al Acta de Recepción Provisoria del total de la Obra.

Se tendrá por cumplida la devolución con la puesta a disposición de las mismas a los interesados. A tal fin se comunicará en el correo electrónico constituido en la oferta que las garantías constituidas se encuentran a su disposición, indicando el lugar, día y hora a partir del cual pueden retirarlas.

A partir de la puesta a disposición de la garantía y por el plazo de un año contado a partir de la fecha de vencimiento de la obligación de restitución, los oferentes, adjudicatarios o contratistas pueden presentarse a retirar las garantías constituidas.

ARTÍCULO Nº 18: <u>CONOCIMIENTO DE ANTECEDENTES Y LUGAR DE EMPLAZAMIENTO DE LA OBRA</u>

Se deja expresamente aclarado que el solo hecho de presentarse a esta Licitación Pública implica por parte del Oferente aceptar, en pleno conocimiento, el contenido de las cláusulas que componen el Pliego Único de Bases y Condiciones (PUByC), el Pliego Complementario de Bases y Condiciones (PCByC), el Pliego de Especificaciones Técnicas Particulares, el Pliego de Especificaciones Técnicas Generales de esta Obra, la Ley Nº 5188 y su reglamentación, como asimismo conocer la totalidad de los documentos que integran el Legajo para la presente Licitación y las condiciones en que se ejecutará la Obra, los precios de los materiales, mano de obra, impuestos y tasas vigentes, así como cualquier otro dato que pueda influir en los trabajos, en su costo, en su ritmo y en su duración. No se aceptarán reclamaciones provenientes o fundadas en hechos directamente relacionados con lo expuesto.

Además, crea presunción absoluta de que el Proponente y su Director Técnico han estudiado la documentación completa del Pliego, que han efectuado sus propios cómputos y cálculos de los costos de la totalidad de las obras y equipamiento involucrados y que se han basado en ellos para formular su Oferta. En ese sentido los datos

suministrados por la Repartición, solo tendrán carácter ilustrativo y en ningún caso darán derecho a la contratista a reclamos si fueran incompletos o erróneos.

Quedan expresamente incluidos en el Monto de la Oferta los honorarios profesionales y otros reconocimientos de prestaciones laborales que este Pliego y la legislación vigente establezcan a cargo de la Contratista para la totalidad de los trabajos contratados. Quien concurre a la Licitación de una Obra Pública no podrá alegar en caso alguno, falta o deficiencia de conocimiento de la Ley de Obras Públicas, su Decreto Reglamentario y del PUByC, y el solo hecho de concurrir implica el perfecto conocimiento y comprensión de sus cláusulas, como asimismo de los lugares donde la obra debe ejecutarse, de sus condiciones, etc. conforme a las condiciones establecidas en el Artículo Nº 3 del PUByC.

ARTÍCULO Nº 19: FORMA DE COTIZAR

El precio unitario o de aplicación de cada uno de los ítem que conforman el presupuesto de obra, deberá incluir la provisión de todos los materiales, insumos, mano de obra, equipos, impuestos, imprevistos, trámites o permisos ante Reparticiones u Organismos Nacionales o Provinciales, cánones, etc., y toda otra tarea o gasto necesario para la correcta ejecución de la obra totalmente terminada de acuerdo con sus fines, aunque ellos no estén detallados o referidos en los documentos de la licitación.

La oferta económica lo será a valores del mes anterior al de la apertura de la licitación, conforme lo establece el Decreto N° 3163/21.

ARTÍCULO Nº 20: ANÁLISIS DE COSTOS NETOS

El oferente deberá presentar las planillas de análisis de precios, de acuerdo al modelo detallado en el Anexo Nº 4. Además, la oferente deberá presentar una planilla donde figuren los valores de mano de obra, cargas sociales, materiales, equipos, combustibles y cualquier otro insumo que integre el costo neto y precios unitarios propuesto por el oferente. Estos valores deberán ser coincidentes con los indicados en cada uno de los ítems intervinientes del análisis de precio.

ARTÍCULO Nº 21: PRECIOS UNITARIOS

El/la oferente deberá acompañar a la propuesta, como parte de la misma y en el mismo sobre, el análisis del coeficiente resumen que integra cada precio unitario de aplicación. A tal fin deberá ajustarse “obligatoriamente” a la metodología de cálculo que obra en el Anexo Nº 3. El precio unitario o de aplicación surge del producto entre el costo neto del ítem y el coeficiente resumen. Queda definitiva e innegablemente entendido que los precios unitarios o de aplicación, incluyen explícitos e implícitos todos los insumos y valores agregados necesarios para la ejecución total del ítem correspondiente, en un todo de acuerdo con las especificaciones técnicas generales y particulares del presente pliego, las reglas del arte consagradas para el buen construir, planos generales, detalles que se adjuntan.

ARTÍCULO Nº 22: PERMISOS PREVIOS

El Contratista tendrá presente que los permisos ante Reparticiones o Empresas Nacionales, Provinciales, Municipales o Comunales que afecten terrenos, estructuras, instalaciones, etc. ya existentes, serán gestionados por su cuenta y cargo, en nombre de la Repartición. Los gastos de su gestión incluyen: elaboración de toda la documentación conforme las exigencias del organismo concedente, honorarios de
Gestión y aprobación, aranceles y/o cánones y demás gastos inherentes y consecuentes del otorgamiento del permiso. Estas erogaciones se consideran incluidas en el Presupuesto de Oferta y no darán lugar a compensación extra de ninguna especie, pudiendo ser explicitadas como gastos directos dentro del costo neto del ítem involucrado.

ARTÍCULO Nº 23: DETALLE DE LA DOCUMENTACIÓN A PRESENTAR

Cumplirán con las formalidades establecidas en el Pliego Único de Bases y Condiciones, y además con las que a continuación se puntualizan. Todo proponente presentará en el acto de apertura:

- **SOBRE Nº 1**: Presentación y Antecedentes
- **SOBRE Nº 2**: Propuesta Económica

La presentación del Sobre N° 2 se efectuará dentro del Sobre N° 1, que llevará como única leyenda lo siguiente:

Denominación de la Licitación

OBRA: CONSTRUCCIÓN DEL ESPACIO MULTIPROPOSITO "ARENA ROSARIO"

ROSARIO – DPTO. ROSARIO – PCIA. DE SANTA FE

Fecha de apertura de las ofertas: ……
Hora de apertura de las ofertas: …… horas.
Lugar de apertura de las ofertas: ……

Las Propuestas se presentarán en **dos sobres distintos**: Número 1 o Exterior y Número 2, cerrados y lacrados o de forma tal que no se pueda abrir sino con su rotura.
Ambos sobres llevarán un rotulo; El Sobre Número 1 según el Artículo Nº 12 del Pliego Único de Bases y Condiciones; el Sobre Número 2 según el Inc. 2) del presente Artículo.
Toda la documentación contenida en ambos sobres deberá presentarse en **ORIGINAL Y 1 (UNA) COPIA papel**, más **(UNA) COPIA digital** en pen drive con formato PDF del contenido completo de ambos sobres y planillas Excel del sobre 2. Los originales deberán estar suscriptos en todas sus hojas, por el Oferente y el Director Técnico.

Deberá respetarse el orden indicado a continuación:

1) SOBRE Nº 1: <u>PRESENTACIÓN Y ANTECEDENTES</u>

Los documentos que deben incluirse en el Sobre Presentación son los detallados a continuación:

a) **GARANTÍA DE LA PROPUESTA**: Consistente en el 1 % del importe del presupuesto oficial de la obra que se licita, debiendo ser constituida por alguna de las siguientes formas:

- En efectivo, en depósito del Nuevo Banco de Santa Fe S.A. o la entidad que en el futuro actúe como agente financiero de la Provincia
- Títulos Públicos de Nación, Provincia o Municipalidad según cotización a la fecha de la constitución de la garantía, a depositar en el Banco Provincial de Santa Fe, y que tenga cotización oficial al momento de su constitución a cuyo efecto se presentará el certificado de depósito correspondiente. El monto de este depósito se calculará a valor de mercado del segundo día hábil anterior a la fecha de constitución y deberá cubrir la garantía requerida más un 20% (veinte por ciento) a fin de prever fluctuaciones futuras. Cuando el valor de mercado de dicho depósito se redujera por debajo del monto de garantía requerida, deberá reconstruirse la garantía y el margen adicional del 20% dentro de los diez (10) días de advertida esta circunstancia. En tanto se mantenga el valor requerido de la garantía, la renta y amortización de los títulos depositados podrán ser retirados por el depositante.
- En cheque certificado, contra una entidad bancaria de Plaza, o cualquier Giro Postal bancario. Dicho Documento se hará efectivo y se depositará, no admitiéndose cheques diferidos. Dicha constitución de garantía no devengará interés alguno.
- Con Aval Bancario o Seguro de Caución a favor del Ministerio de Economía de la Provincia de Santa Fe, sobre Empresas o Bancos con domicilio legal o corresponsalía en la ciudad de Santa Fe y expresar el sometimiento expreso a los Tribunales Ordinarios de esta ciudad, todo a satisfacción del Contratante, debiendo en caso contrario sustituirla en el plazo que a tal fin se fije. Tanto el Banco como las compañías de Seguros deberán constituirse en liso, y llano y principal pagador, sin beneficio de división y excusión.
- Créditos no afectados, que el proponente tenga a su favor con la Provincia.

Cualquiera que fuese el instrumento adoptado, la garantía tendrá vigencia por 30 (treinta) días más que el período original de validez de la oferta o de cualquier nueva fecha límite de validez pedida por el Contratante y aceptada por el Oferente. Deberán poder ser hechas efectivas por el Contratante durante todo ese lapso; por lo tanto, no se admitirán libramientos de pago diferidos o cualquier otro instrumento que limite la ejecutabilidad dentro del período. Si se presentasen cheques con certificación por un lapso inferior al exigido para la vigencia

de la garantía, el cheque será cobrado por el Contratante, debiendo el oferente reponer los gastos bancarios que ello ocasione, dentro de los 14 (catorce) días de serle requerido.

Datos del "Asegurado": **MINISTERIO DE ECONOMÍA – UEP - CUIT 30-69988103-8 – domicilio Av. Illia 1151**

b) **LEGAJO DE OBRA** cargado en el Portal Web de la Provincia, al que se refiere el Artículo 4 del Pliego Único de Bases y Condiciones, visada por el proponente y Director Técnico. Dicha presentación podrá efectuarse en formato digital, acompañado al efecto Declaración Jurada, suscripta por los mencionados, de conocer los términos, condiciones y alcances exigidos en el Legajo de Obra.

c) **CERTIFICADO DEL REGISTRO DE LICITADORES DE LA PROVINCIA DE SANTA FE DE HABILITACIÓN PARA LA LICITACIÓN DE LA OBRA,** objeto del llamado, según lo indicado por el Artículo Nº 5 del PUByC.

d) **CERTIFICADO FISCAL PARA CONTRATAR** emitido por ARCA y **Constancia de Cumplimiento Fiscal** emitida por API.

e) **DECLARACIÓN JURADA**: conforme lo detallado en el Anexo Nº 10.

f) **SOBRE Nº 2 – PROPUESTA ECONÓMICA**: el Sobre propuesta debidamente cerrado, dentro del Sobre Nº 1 o exterior o de presentación, conforme lo indicado en el Inc.2 del presente Artículo.

g) **SELLADOS DE LEY DE LA PROPUESTA**: conforme a lo establecido en el Código Fiscal Nº 3456 Titulo Tercero: Impuesto de Sello.

h) **CONFORMACIÓN DE UT**: si se presentaran dos o más empresas asociadas transitoriamente para la licitación pública, las mismas adjuntarán, junto con los documentos para la evaluación, una copia del Compromiso Constitutivo de la Asociación, bajo declaración jurada y ante Escribano Público manifestando que, a todos los efectos de la licitación, cada empresa es solidaria con la/s otra/s frente al comitente, por todas las responsabilidades que puedan surgir por el incumplimiento y sus consecuencias.

- Sólo se admitirán modificaciones al Contrato de Asociación cuando existan razones fundadas y aceptadas por la Repartición.
- Toda la documentación que presente para evaluación de antecedentes deberá ser realizada por cada integrante de la Asociación de Empresas.
- Una de las empresas será la mandataria de la/s otra/s, la cual deberá acreditar como mínimo el 51% de participación.Las empresas participantes serán responsables solidarias y mancomunadamente del cumplimiento del contrato que suscriban con la Administración, y no habrá porcentajes de participación menores al 20%.
- La empresa mandataria podrá contraer obligaciones, recibir instrucciones y pagos en nombre de la Asociación y de cada una de sus integrantes. La relación entre la

Administración y la UT, si no se establece otra cosa en el Contrato de Asociación, se formalizará a través de la mandataria.

i) **ANTECEDENTES TÉCNICOS EN OBRAS SIMILARES**: la oferente deberá presentar un listado de obras similares, públicas y/o privadas, ejecutadas y/o en ejecución en los últimos 10 (diez) años, según planilla Anexo Nº 2.

(1) Se considerarán obras similares, aquellas cuya magnitud, destino, complejidad técnica y características constructivas sean similares a la obra que se licita; se requerirá una superficie equivalente al objeto de la presente contratación, en ***OBRAS DE ARQUITECTURA DEPORTIVA Y AFINES***, adquirida en hasta cuatro (4) contratos nuevos y/o terminados.

Estos antecedentes se evaluarán conforme a lo detallado en el Articulo Nº 24 del presente pliego, teniendo en cuenta lo detallado en el PET en lo referido al tipo y volumen de la misma.

Si son obras contratadas en ejecución, se deberá agregar fotocopia del último certificado de obra.

Se considerarán obras en ejecución, a los efectos de ser consideradas como antecedente, aquellas cuyo avance físico sea mayor al 50% de las cantidades contratadas.

En caso de UT deberá presentarse una planilla que agrupe las obras similares de las firmas integrantes de la misma.

j) **LISTADO DE RUBROS CON INCIDENCIA**: La oferente deberá presentar una planilla similar a la del Anexo Nº 12 en la cual indique de modo porcentual las incidencias en su propuesta del ítem a cotizar.

k) **DOMICILIO DEL PROPONENTE**: El proponente deberá constituir domicilio especial en la Provincia, de acuerdo a lo exigido en el Art. N° 11 del PUByC. Asimismo, deberá constituir domicilio electrónico para la obra objeto de la licitación a los fines de la notificación fehaciente.

l) **CERTIFICACIÓN DE ASISTENCIA A LA VISITA DE OBRA** s/Anexo 13**. (NO OBLIGATORIA)**

m) **PLAN DE ACOPIO**, conforme a lo exigido por el Art. 4 Bis y s/Anexo 15. **(APLICA).**

n) CERTIFICADO NEGATIVO EXPEDIDO POR EL REGISTRO DE DEUDORES ALIMENTARIO MOROSOS (RDAM) conforme a la Ley N° 11.945 de la Provincia de Santa Fe.

o) **CONTRATO SOCIAL DE LA/S FIRMA/S OFERENTE/S.** Con sus modificaciones y última acta de asamblea en la que se designan autoridades.

2) SOBRE Nº 2: PROPUESTA ECONÓMICA

El Sobre Número 2, sellado y lacrado, deberá ir dentro del Sobre Número 1 e identificarse con la siguiente leyenda:

SOBRE NÚMERO 2 - Propuesta Económica

LICITACIÓN PÚBLICA

OBRA: CONSTRUCCIÓN ESPACIO MULTIPROPOSITO "ARENA ROSARIO"

ROSARIO – DPTO. ROSARIO – PCIA. DE SANTA FE

PROPUESTA DE: (Oferente)

El mismo contendrá:

a) **Formulario Propuesta adjunto** (provisto por la Repartición) debidamente completado y conformado según modelo del Anexo Nº 1 (original y copia)

b) **Presupuesto General detallado** según lo establecido por este pliego en sus Artículos Nº 19, Nº 20, Nº 21 y Anexo 3 - Parte Primera (soporte digital – soporte Excel según planilla provista y soporte papel). La oferta económica lo será a valores del mes anterior al de la apertura de la licitación, conforme lo establece el Decreto N° 3163/21.

c) **Coeficiente Resumen** conforme a lo exigido en el Artículo Nº 21 y Anexo 3 – Parte Segunda. Soporte digital – soporte Excel y soporte papel. El coeficiente resumen será con 02 (dos) dígitos.

d) Los **análisis de costos y precios** de aplicación de cada uno del ítem específicos de la obra, s/ Anexo 4. Soporte digital – soporte Excel y soporte papel

e) **Plan de Trabajo**, conforme Anexo Nº 5 - Primera Parte. Soporte digital – soporte Excel y soporte papel

f) **Curva de Inversiones**, conforme Anexo Nº 5 - Segunda Parte. Soporte digital – soporte Excel y soporte papel

g) **Memoria descriptiva** de la metodología constructiva.

3) APERTURA DE LOS SOBRES

La apertura de los sobres se efectuará de acuerdo a lo establecido en los Artículos Nº 17 y Nº 18 del Pliego Único de Bases y Condiciones.

El incumplimiento de los requisitos exigidos en los artículos: 23.1.a y 23.1.f (23.2.a Formulario Propuesta adjunto debidamente completado y conformado según modelo del Anexo Nº 1), será causa de rechazo de la Oferta en el mismo acto de apertura por las autoridades que lo presiden, s/ Art. 13 del PUByC y sus modificaciones conforme al Decreto N° 0315/2025.

La omisión de lo solicitado en los restantes incisos del presente Artículo 23.1 y 23.2, y cualquier otra documentación exigida en el legajo podrá ser suplida dentro del término de 48 (cuarenta y ocho) horas de su notificación fehaciente; transcurrida el cual sin que haya sido subsanada, será rechazado la propuesta.

ARTÍCULO Nº 24: EVALUACIÓN, PRECALIFICACIÓN E INFORME

1) PROCEDIMIENTO:

La evaluación será efectuada por una Comisión nombrada al efecto, quien a su exclusivo juicio, sobre la base de los criterios establecidos en el presente pliego, propondrá la Oferta más conveniente, que reúna todas las condiciones exigidas por los presentes pliegos, en un todo de acuerdo a la Res. N° 898/21.

Efectuado el orden de prelación de acuerdo al monto de las ofertas, se procederá al análisis de la oferta más económica y/o de las que pudieren resultar convenientes a los Intereses del Estado Provincial, a criterio de la Comisión de Evaluación.

La comisión requerirá documentación, aclaraciones y/o información adicional sólo de aquellas ofertas que considere más convenientes.

Los Oferentes estarán obligados a suministrar la información adicional, que a solicitud de dicha Comisión se considere necesaria, en el plazo de 48 (cuarenta y ocho) horas de su notificación fehaciente, sin que ello implique modificación de las Ofertas originales, **transcurrido el cual, sin que haya sido subsanada, será RECHAZADA su oferta, de acuerdo a lo estipulado en el Art. 13 del PUByC y sus modificaciones, de conformidad al Dto. 2260/16 del Poder Ejecutivo, y será comunicado al Registro de Licitadores de la Provincia, a los fines que estime corresponder, conforme a la reglamentación vigente.**

El procedimiento de selección de la Oferta más conveniente se llevará a cabo sobre la base de la documentación presentada por el Oferente, siguiendo la metodología de cumplimiento de la documentación solicitada en el artículo Nº 23.1, 23.2 y 23.3 que deberá ser cumplimentada en su totalidad.

La verificación de la documentación comprende los siguientes pasos:

- **Verificación del cumplimiento** en tiempo y forma de los requisitos exigidos en el Sobre Presentación de acuerdo a lo establecido en el Artículo 23.1 y Sobre Propuesta, Artículo 23.2 y 23.3 del presente pliego.
- **Evaluación de la propuesta económica de** acuerdo a lo establecido en el Artículo 23.2 "**SOBRE Nº 2: PROPUESTA ECONÓMICA"** del presente pliego**.**
- **Evaluación de los Antecedentes Económicos - Financieros** de acuerdo a lo informado por la Dirección General del Registro de Licitadores.

  Si se presentara dos o más Empresas Asociadas transitoriamente a la Licitación, a los efectos de la calificación se evaluarán en forma conjunta únicamente los siguientes incisos:

  23.1.c) Capacidad de contratación disponible.

  23.1.i) Antecedentes Técnicos en obras similares
- **Evaluación los Antecedentes Técnicos** de acuerdo a lo establecido en el Art. 23.1) Inc. "i" del presente pliego.
- **Evaluación del resto de los requisitos** establecidos por el presente pliego**.**

2) SISTEMA DE EVALUACION DE LOS ANTECEDENTES TÉCNICOS

Para llevar a cabo la evaluación de los antecedentes técnicos se tendrán en cuenta la documentación indicada en el artículo Nº **23.1.c) y 23.1.i).**

- **Certificado de Habilitación para la Licitación de la Obra,** emitido por el Registro de Licitadores de la Provincia. (artículo Nº 23.1.c)
- **Obras similares: Artículo 23.1.i)**

  Se evaluará, a partir de lo detallado en el Anexo Nº 2, la capacidad técnica para ejecutar obras del tipo o similares a la licitada.

El no cumplimiento de éste requisito será causa de descalificación de la Oferta.

3) EVALUACION DE LAS INCIDENCIAS PORCENTUALES DE LOS RUBROS A COTIZAR

Se evaluará la documentación requerida en el artículo 23.1.j) del presente pliego. A tal fin las propuestas deberán respetar los porcentajes de los ítems indicados con LÍMITES MÁXIMOS en planilla del Anexo Nº 12.

4) CRITERIOS DE ADJUDICACION

Cumplidos los trámites administrativos que correspondan, la Superioridad juzgará en definitiva la aprobación de la licitación y adjudicará los trabajos al proponente que, a criterio de la administración, hubiera formulado la oferta más conveniente.

La Superioridad podrá, en caso de no estimar convenientes las ofertas presentadas, rechazar todas las propuestas, sin que ello otorgue a los proponentes, derecho a reclamo de naturaleza alguna.

En aquellos casos que el Acto de Apertura de la Licitación hubiera tenido vicios, o si se hubieran violado, por parte de los funcionarios actuantes, las disposiciones establecidas en este Pliego, la Superioridad estará facultada para dejar sin efecto la Licitación.

ARTÍCULO Nº 25: IMPUGNACIONES

Durante los 2 (dos) días hábiles de su notificación, los Proponentes podrán impugnar el Acto Administrativo que desestime su Oferta luego de la evaluación del Sobre Nº 1: Presentación y Antecedentes, mediante escrito fundado presentado a la UG a través de la Mesa de Entradas del Ministerio de Economía en el que deberán exponerse todas y cada una de las causas que motiven la impugnación, no admitiéndose en adelante nuevos fundamentos o ampliaciones.

Conjuntamente con la presentación de la impugnación, los Oferentes deberán acompañar constancia de haber efectuado en la UG, un depósito en concepto de Garantía de Impugnación, equivalente al 50% de la Garantía de la Oferta. Dicho depósito deberá realizarse en efectivo o cheque certificado de un banco que opera en la República Argentina.

La Garantía será retenida hasta tanto se sustancie la impugnación, procediéndose a su devolución dentro del plazo de cinco (5) días hábiles administrativos contados a partir de la fecha de notificación de la resolución respectiva, a excepción que la misma resulte a exclusivo juicio de la UG infundada, inadmisible, improcedente, rechazada o meramente dilatoria, en cuyo caso el importe depositado en concepto de Garantía de Impugnación será perdido por el Oferente a favor de la repartición.

El Oferente manifiesta su conformidad expresa con lo enunciado en este Artículo mediante la constitución de la Garantía de la Oferta.

La UG resolverá con carácter irrecurrible las impugnaciones que se hubiesen formulado

La interposición de recursos administrativos o judiciales no significará la paralización del trámite licitatorio.

ARTÍCULO Nº 26: <u>NORMAS DE MEDICIÓN Y CERTIFICACIÓN</u>

Las Normas de Medición y Certificación de los distintos trabajos que integran la Obra, se detallan en los análisis de cada rubro en el Pliego de Especificaciones Técnicas Particulares. En su defecto son de aplicación las Normas de Medición del Artículo Nº 67 del PUByC.

Conjuntamente con la elevación del acta de medición la contratista estará obligada a presentar los comprobantes de pagos indicados en los Artículos Nº 30, 31 y 32 del presente pliego.

- **<u>Certificación de los materiales de acopio</u> (APLICA)**

Durante el proceso constructivo de la obra, la Di.P.A.I. procederá a certificar los materiales de acopio, ajustándose el procedimiento a los términos que a continuación se detallan:

a) Solo se certificará el acopio de aquellos materiales que figuren expresamente como materiales a acopiar en el Art. Nº 4 Bis Régimen de Acopio. No se efectuará acopio alguno sobre la base de facturas o remitos.

b) La empresa contratista deberá incluir en su oferta el Plan de Acopio previsto para la obra en cuestión en un todo de acuerdo al Plan de Trabajo, y al cual se deberá atener en forma estricta, no estando afectado a la redeterminación de precios con posterioridad a la fecha de acopio.

c) El acopio del material deberá constituirse en fábrica/taller, o en un depósito, que deberá cumplir con las condiciones necesarias para la correcta conservación y seguridad del mismo.

d) Previo al acopio la contratista presentará un certificado de seguro de caución que dará cobertura a la totalidad de los materiales a acopiar. El desacopio parcial no da motivo para variar el seguro de caución. Cada lote de acopio debe quedar bien definido, en su lugar respectivo, a los efectos de evitar confusiones en los momentos de desacopio.

e) Los materiales acopiados serán certificados a los precios básicos de contrato.

f) Todos los materiales que deban responder a expresas especificaciones técnicas, deberán ser aprobados por la Inspección de Obra, de acuerdo a lo indicado en el Pliego de Especificaciones Técnicas Particulares.

g) Previo a la certificación del acopio deberá formalizarse un Acta en la cual se volcarán en detalle los elementos acopiados a favor del Comitente, identificándolos físicamente en forma inequívoca de manera tal que puedan ser individualizados sin dificultad. En el acta constará el carácter de depositario del Contratista.
h) El material acopiado en fábrica/taller o depósito, se certificará en Certificados de Acopio después de la llegada de cada partida, de acuerdo al Plan de Acopio y en coincidencia con las emisiones de los certificados de obras.
Todos los materiales cuyo acopio se certifique pasarán automáticamente a ser de propiedad del Comitente constituyéndose el Contratista en depositario de los mismos, con las obligaciones y responsabilidades que fijan para el caso los Códigos Civil y Penal, quedando bajo su responsabilidad todo cuanto concierne a su salvaguardia y buena conservación.
i) El desacopio se efectuará sobre materiales o partes efectivamente incorporados a la obra en cada período de certificación.

ARTÍCULO Nº 27: LIMPIEZA DE LA OBRA

La limpieza se efectuará permanentemente, de tal forma de mantener la Obra limpia y transitable. Por cada infracción a esta norma, la Contratista será pasible de una multa. Al momento de entregar la Obra, la misma debe encontrarse en perfecto estado de conservación y limpieza, extrayéndose fuera de todos los desperdicios, escombros, basura, etc.

ARTÍCULO Nº 28: PRECIOS DE LOS NUEVOS ÍTEMS

Cuando deban realizarse modificaciones a la Obra Aprobada que signifiquen un aumento o disminución superior al **20% (veinte)** de los ítems de contrato, o la creación de nuevos ítems, y no se llegare a un acuerdo sobre nuevos precios, la Repartición o el contratista tendrán derecho a que se fijen por análisis un nuevo precio de común acuerdo. En caso de disminución, el nuevo precio se aplicaría a la totalidad del trabajo a realizar en el ítem, pero en caso de aumento, el nuevo precio se aplicaría a la cantidad de trabajo que exceda del **120% (ciento veinte)** de la que para este ítem figure en el presupuesto oficial de la obra.

ARTÍCULO Nº 29: CARTEL / DOCUMENTACIÓN EN LA OBRA

La contratista proveerá e instalará en el sitio que fije la Inspección, cartel/es según modelo del Anexo Nº 11 con la leyenda acorde a la obra que se licita, la que no podrá ser modificada sin autorización expresa de la Administración. **Los gastos que se originen por este concepto son por cuenta del Contratista y se consideran incluidos en el ítem "Movilización y desmovilización de obra", "Trabajos Preliminares" o similar, según corresponda, sin individualizarlos.**

2 (DOS) CARTELES OFICIALES DE OBRA, estas serán las "piezas publicitarias principales de la obra"**.** Las medidas serán de 3m x 4m, y sus ubicaciones de frente a la visibilidad pública, serán acordadas con la Subsecretaría de Comunicación del MOP.

1 (UN) PAQUETE DE CARTELES, que son complementarios a las piezas publicitarias principales de la obra, y consiste en distintos carteles que se adaptan al lugar donde se desarrolla la obra y sus máquinas:

- Cartelería de pie y movible: carteles distribuidos en distintos sectores de la obra que exhiben el logo de la Provincia de Santa Fe y una frase determinada por el MOP. Se colocará como mínimo 4 (cuatro) carteles de obra.

- Cartelería en máquinas: vinilos con el logo de la Provincia de Santa Fe que se adhieren a la maquinaria de obra. Se colocará como mínimo 1(uno) por máquina en los laterales de las puertas.

- Cartelería sobre rejas y vallas: carteles con el logo de la Provincia de Santa Fe que se plasman sobre rejas y/o vallas de obra. Se colocará como mínimo 1 (uno) por valla y 1 (uno) cada dos rejas.

- Cartelería sobre cercos publicitarios en obras en la vía pública: se definirá en una proporción del 50% para uso exclusivo de la imagen y publicidad de Gobierno. La ubicación y disposición será acordada con la Subsecretaría de Comunicación del MOP.

De acuerdo a lo descripto, las medidas y cantidades de los carteles quedarán establecidas en el manual y/o documento de identidad institucional que será entregado por la Subsecretaría de Comunicación del MOP a la/s empresa/s contratista/s de la obra.

La provisión y colocación tendrá que realizarse dentro de los 15 (quince) días de firmado el contrato. Si en el transcurso de la obra fuera destruido, se lo repondrá en igual lapso. El cartel estará despegado del nivel del terreno 2,00 m.

El Contratista tomará especial precaución en cuanto a su sujeción (fundamentalmente la resistencia contra vientos) y mantenimiento, pues el mismo deberá permanecer en el lugar durante todo el transcurso de la obra.

La información que se deberá incluir en el cartel será la especificada en el Decreto Nº 1732/08.

Todos los gastos que se originen por este concepto son por cuenta exclusiva de la contratista, siendo pasible de multa si no cumpliera en tiempo y forma con lo dispuesto en este Artículo. Durante el desarrollo de la obra, y en el sitio de ejecución de los trabajos, la Contratista deberá mantener a disposición de la

Inspección toda la documentación técnica y administrativa correspondiente a la misma, bajo apercibimiento de aplicación de multa si se comprobare lo contrario.

ARTÍCULO Nº 30: <u>SEGURO DEL PERSONAL</u>

El contratista deberá contratar para el total del personal los siguientes seguros:

- **Seguro Colectivo de Vida Obligatorio**, de acuerdo al Decreto Nº 1567/74 y sus modificaciones y/o normativas complementarias.
- **Seguro de Riesgos del Trabajo (ART**). Esta cobertura será acorde a la Ley de Riesgos del Trabajo Nº 24557, y sus modificaciones y/o normativas complementarias.

El contratista deberá presentar a la Inspección, en un plazo no menor a cinco días anteriores a dar comienzo a la obra:

- Copia autenticada de la Cláusula de No Repetición de la ART contra el Comitente (según

Anexo Nº 9).

- Copia autenticada por las aseguradoras, del Contrato de Afiliación, copia del Certificado de Cobertura en donde se detalle el personal que ingresara o trabajara en obra.
- Copia autenticada por las aseguradoras, de las respectivas pólizas de Seguro de Vida Obligatorio.

Asimismo, deberá exhibir el listado del personal afectado a la obra, el cual se actualizará al producirse altas o bajas, y estará disponible a pedido del inspector cuando este lo requiera.

El contratista deberá **acreditar mensualmente con copia fiel**, el pago de los seguros. La no presentación de dicha documentación habilitará a la Repartición a no autorizar ningún pago sin haberse cumplimentado con la referida obligación.

ARTÍCULO Nº 31: RESPONSABILIDAD POR DAÑOS A TERCEROS

La Contratista será responsable por todos los daños y/o perjuicios que ocasionare a terceros por la ejecución de las obras.

Por tal motivo, deberá contratar un seguro de responsabilidad Civil Comprensiva, con adicional para construcción, refacción, demolición, instalaciones, y montaje de edificios. Adicionando además carga y descarga de bienes, guarda de vehículos, automotores o remolcados y daño a instalaciones subterráneas de servicios públicos con una cobertura mínima equivalente al 5% del monto del contrato. La Contratista deberá acreditar mensualmente el pago del seguro. No se autorizará ningún pago sin haberse cumplimentado con esta obligación.

También deberá contratar a su cargo un seguro contra accidentes que cubra al personal permanente. Las pólizas serán individuales y transferibles y deberán cubrir los riesgos de incapacidad transitoria, permanente y muerte.

Serán por cuenta del Contratista los gastos derivados de actualizaciones, ampliaciones de plazos motivadas por trabajos suplementarios o causas no imputables al Comitente, que demande el seguro para el personal de la Inspección de la obra.

El contratista deberá **acreditar mensualmente con copia fiel**, el pago de los seguros. La no presentación de dicha documentación habilitará a la Repartición a no autorizar ningún pago sin haberse cumplimentado con la referida obligación.

ARTÍCULO Nº 32: NORMATIVA A CUMPLIR SOBRE HIGIENE Y SEGURIDAD EN EL TRABAJO

En todo momento “El Contratista” es responsable del cumplimiento de la legislación vigente de Higiene y Seguridad en el trabajo, en el ámbito Municipal, Provincial y Nacional: Decreto Ley 19587/72 dto. Reglamentario 351/79, Decreto 911/96 de Higiene y Seguridad en el Trabajo para la Industria de la Construcción, Decreto 1057/2003, Resolución SRT, Resolución SRT 35/1998. Resolución SRT 51/1997, Resolución SRT 319/1999, Resolución SRT 231 de 1996; Ley de Riesgo de Trabajo, Ley 24557 decretos concordantes y por toda derivación civil y/o penal que pueda originar su incumplimiento.

La Empresa adjudicataria deberá presentar, dentro de los 5 (cinco) días posteriores a la firma del Contrato y antes de dar inicio a los trabajos la siguiente documentación ***EL PROGRAMA ÚNICO DE SEGURIDAD PARA LA ACTIVIDAD EN OBRA*** que deberá ser confeccionado por un Profesional habilitado en Higiene y Seguridad, sobre la base de lo establecido por el Artículo 20 dec. 911/96; Artículo 3 res. SRT 231/96; Artículos 2, 3 y Anexo I res. SRT 51/97; Artículos 1° y 2° res. SRT 35/98; y, Artículos 1°, 2° y Anexo I res. SRT 319/99, aprobado y firmado por la Aseguradora de Riesgos de Trabajo (A.R.T.) y por el Director Técnico de la Empresa adjudicataria.
Los trabajos de Coordinación de Higiene y Seguridad, conforme a lo establecido en los Artículos 1°, 2° y Anexo I de la res. SRT 319/99, serán realizados por el **Dpto. de Seguridad e Higiene en el Trabajo del Contratista Adjudicatario** **en carácter de *Contratista principal***, sin que este pueda trasladar dicha facultad al comitente, siendo éste motivo de recesión de contrato.
Además de lo establecido por el Artículo Nº 42 del Pliego Único de Bases y Condiciones, la contratista deberá presentar, previo a la emisión de la certificación mensual, una constancia de cumplimiento de las normas vigentes correspondiente al mes inmediato anterior. La misma deberá estar debidamente rubricada por el Representante Técnico de la Contratista y por el Representante habilitado para el servicio de Prestación de Higiene y Seguridad en el Trabajo avalada mediante copia certificada de la documentación aprobada por el organismo competente.
En caso de no presentación de dicha constancia o que la misma ponga de manifiesto el incumplimiento por parte de la Contratista, la Comitente retendrá en forma automática un 3% de la certificación mensual correspondiente, la que será reintegrada en la certificación posterior a la normalización de la situación debidamente acreditada.
Si la contratista incurriere en esta falta en tres certificaciones, sean estas consecutivas o no, el Comitente no reintegrará las retenciones vigentes hasta ese momento.
Ante el incumplimiento de las Normas de Higiene y Seguridad la Inspección de Obra solicitará a la Superioridad la aplicación de las sanciones que se estime pertinente, apercibimientos, multas y/o paralización de los trabajos en obra.
La inspección podrá inspeccionar los equipos, herramientas, ropa adecuada de trabajo, elementos de protección personal, etc. que utilice el personal de la firma contratada.

Serán obligaciones del contratista:

- Verificar que todas las máquinas, equipos, herramientas y material usado en la obra sean de primera calidad, exentos de defectos visibles y tengan una resistencia adecuada a los esfuerzos a los que vayan a ser sometidos.
- Informar a la inspección, los incidentes y/o accidentes que surjan en la tarea mediante el envío de una copia del formulario que remite a la ART al MTSS.
- Señalizar convenientemente el lugar donde se trabaja marcando en especial los
- lugares donde haya mayores riesgos, con cintas indicativas y preventivas, o por conos reflexivos, a fin de evitar que otras personas sufran lesiones o heridas por caídas de

objetos o herramientas.

- Vallar físicamente y señalizar según los riesgos, con carteles normalizados IRAM el área de realización de las tareas. Cuando se realicen montajes u obras civiles se deben seguir las reglas del arte respectivo considerándose los sistemas de protección para el personal a su cargo. Esto incluye la construcción de andamios, pantallas, entablado de protección, vallado perimetral delimitando el lugar afectado a la obra y zonas de incidencias.
- Proveer a la obra de una instalación eléctrica segura, con elementos normalizados, prolongaciones con cable doble aislamiento y fichas adecuadas al sistema vigente en el edificio, arrolladores portátiles y resguardo de posibles daños, tableros provisorios que incluyan: llave interruptora general, protección térmica adecuada al consumo de la instalación, cables de alargador tipo TPR, conexión a tierra que podrá ser la propia del edificio, y disyuntor diferencial. Los cables eléctricos que se coloquen en sectores de paso, trabajo o circulación del personal, deben estar elevados (no en el suelo) a una altura mínima de 2.20 a 2.50 m.
- Inspeccionar periódicamente las instalaciones provisorias, máquinas y herramientas, pudiendo la inspección de obra señalar y observar las imperfecciones de ellas, las que quedarán asentadas por escrito en el libro de obra.
- Proveer a sus empleados, obreros y personal de inspección de obras de los equipos de protección personal que corresponda en función del riesgo a que se expongan, los que deberán estar y mantenerse en perfecto estado.

  Estos son de:

  - Uso continuo y obligatorio:
    - Zapatos o botines de seguridad con punteras de acero.
    - Protección craneana.
    - Anteojos de seguridad.
    - Vestimenta (adecuada al riesgo)
  - Específico por riesgo: Según normativas vigentes
- El Contratista es responsable de las protecciones mecánicas y eléctricas que a cada maquinaria y/o herramientas le corresponda incorporar para su mayor seguridad, debiendo las mismas encontrarse en buenas condiciones, bien mantenidas y en los lugares correspondientes.
- El Contratista es responsable por los riesgos creados por las instalaciones provisorias que sean realizadas a causa de la ejecución de la obra, sean ellas, efluentes líquidos, gaseosos, electricidad, calefacción, etc.
- Cuando se efectuaren trabajos en altura, es decir más de 2 m del nivel del piso Deberá cumplir con las siguientes obligaciones:

- Usar elementos adecuados, pasarelas, barandas, arnés de seguridad, redes de contención, etc., que puedan reducir al máximo las posibilidades de que el personal sufra accidentes.
- Cerrar el paso a la circulación en el área ubicada debajo de la zona de trabajo, ya que la misma queda afectada a los riesgos de los trabajos que se realizan en altura.
- En ningún caso deben realizarse trabajos en altura sin el correspondiente elemento de protección. Según lo establecido por Decreto Nº 911/96 sobre Salud y Seguridad en la Construcción.
- Los andamios deben complementarse según lo establecido por el Decreto Nº 911/ 96 Salud y Seguridad en la Construcción - uso de andamios.

Cuando se usen escaleras, estas deben estar "en perfectas condiciones de uso" y deben sujetarse en su extremo superior o poseer zapatas antideslizantes o estar sostenidas desde abajo por una persona. Las mismas deberán ser de aluminio y/o fibra de vidrio.

No se podrá efectuar trabajos de soldaduras y/o corte con soplete oxiacetilénico en ningún lugar del edificio sin haber obtenido la correspondiente autorización por escrito de parte del representante de Seguridad e Higiene de la contratista.

Al realizar trabajos de soldaduras o corte se protegerán las áreas circundantes de las radiaciones.

De usar disolventes o solventes, deberán estar contenidos en recipientes pequeños y con tapa, no pudiendo utilizar envases de más de 5 (cinco) litros en el interior del edificio.

Los derrames de líquidos inflamables serán cubiertos inmediatamente por arena o algún material absorbente efectivo, de manera tal de evitar posibles incendios, dando aviso inmediato al Responsable Técnico de la Obra.

No se depositarán materiales, herramientas, etc., en zonas de tránsito, junto a equipos de incendio, salida de emergencias, sectores de alarma, canillas e interruptores.

Todo el personal usará ropa de trabajo adecuada a las tareas a realizar, en buen estado de uso en condiciones de higiene aceptables. Su uso será obligatorio, como así también el uso de los elementos de protección personal en las tareas que implican riesgos particulares.

ARTÍCULO Nº 33: PERSONAL DEL CONTRATISTA EN EL OBRADOR

Los jornales abonados no serán inferiores a los establecidos por el convenio laboral que rija para el gremio de la construcción al momento de ejecución de los trabajos.

La Contratista deberá presentar mensualmente dos ejemplares de las Planillas de Sueldos y Jornales correspondientes al personal conformado por los operarios. De estos ejemplares, uno quedará en la Oficina que la Inspección posea en la Obra y otro se archivará en el Departamento Técnico.

La Repartición informará al Contratista el porcentaje de mano de obra a ser cubierta por el Patronato de Liberados (Artículo Nº 20 del Decreto Nº 0541/79) que corresponda al total del personal a ocupar en los trabajos.

ARTÍCULO Nº 34: AJUSTE AL PLAN DE TRABAJO FISICO Y CURVA DE INVERSIONES

A partir de la adjudicación, el adjudicatario presentará a la Repartición para su aprobación, el Plan de Trabajos y Curva de Inversiones definitivo, ajustado a los días calendarios del año, incluyendo la totalidad de la información requerida, suficientemente discriminada para posibilitar su seguimiento.

El Plan de Trabajo y Curva de Inversiones se ajustará al Anexo 5, observando los parámetros que se indican en el Anexo Nº 12.

El Plan de Trabajo y la Curva de Inversiones definitivo, con la cuantificación de las tareas o ítem previstos, servirá de base para la certificación de la Obra.

Las observaciones que plantee la Repartición serán subsanadas por el Contratista dentro de los 5 (cinco) días hábiles desde su presentación, en cuyo defecto y no mediando observación, vencido dicho término quedará aprobado.

La aprobación del Plan de Trabajos no implica responsabilidad alguna de la Repartición por los errores que el mismo pudiera contener en su formación, no obstante una vez detectados, podrá exigir su rectificación y la realización de las obras de acuerdo al resultante de dichas correcciones.

ARTÍCULO Nº 35: MULTAS

Dejase establecido que, a los efectos del cálculo de multas previstas en este pliego y demás documentos del contrato, debe interpretarse como monto contractual, al importe de las obras contratadas más su actualización conforme al régimen de redeterminación de obras vigente.

La Multa por “mora en la terminación de los trabajos –Art. 79 PUByC–” no es conminatoria, tendrá carácter de Cláusula Penal resarcitoria por la no disponibilidad en el plazo acordado de la obra.

ARTÍCULO Nº 36: FORMAS PARA AMPLIACIÓN DEL PLAZO CONTRACTUAL POR LLUVIA

Para el reconocimiento de ampliación del plazo contractual por lluvias caídas en el lugar durante la ejecución de las obras, se estipula que sólo se reconocerá la incidencia de aquellas lluvias que sobrepasen los registros normales de la zona, según datos suministrados por organismos oficiales, y siempre que a juicio y evaluación de la Administración signifiquen un real y concreto motivo de demora justificada, en base al estado de los trabajos y las posibilidades de acceso al Obrador.

Dado lo puntualizado precedentemente, al estudiar los plazos a fijar para cada tarea, con el objeto de definir el Plan de Trabajos, se tendrá en cuenta los inconvenientes que puedan provocar las lluvias menores, dejándose expresamente establecido que no se reconocerán ampliaciones de dichos plazos por tales causas.

ARTÍCULO Nº 37: MOVILIDAD PARA LA INSPECCIÓN DE LA OBRA (APLICA)

Movilidad: El Contratista proveerá dentro de los 10 (diez) días de haber firmado el Contrato, para uso exclusivo y permanente de la "Repartición'', una movilidad por el tiempo que dure la ejecución de la obra, más el tiempo de garantía, en perfecto estado de funcionamiento al momento de su entrega.

El tipo de vehículo a proveer tendrá las siguientes características: Automóvil Sedán 4 puertas de fabricación nacional de 1600 cm3 de cilindrada como mínimo, tipo de combustible: nafta súper, con una antigüedad no mayor a 1 año al momento de la firma del contrato.

La movilidad se entregará y conservará equipada de acuerdo a las normas de circulación dispuestas para la Provincia de Santa fe y tener vigente la Revisión Técnica Vehicular.

Se la proveerá debidamente patentada, asegurada **CONTRA TODO RIESGO SIN FRANQUICIA**, en Compañía Aseguradora con oficinas en Santa Fe o representante, en forma permanente hasta la Recepción Definitiva, con la documentación reglamentaria y necesaria para el libre tránsito (2 juegos de fotocopias, debidamente legalizadas de Cédula de identificación, permiso de manejo, recibo de patentes, seguros, etc.), y la Tarjeta Azul expedida por el Registro Nacional de la Propiedad del Automotor a nombre de la persona que indicará oportunamente la Inspección de Obra.

Los gastos de combustibles, lubricantes, limpieza, servicios de mantenimiento, presentación, seguridad, reparaciones necesarias para su correcto funcionamiento y conservación (cualquiera sea la magnitud del desperfecto a reparar), los gastos de cochera de la movilidad y peajes, correrán por cuenta y cargo del Contratista.

En caso de desperfectos y cuando las reparaciones sean de tal magnitud que obliguen a paralizar la movilidad por un tiempo prolongado (más de una semana), el contratista deberá reemplazar la unidad por otra de similares características a la descripta anteriormente y por todo el tiempo que dure la paralización de la primera. Este reemplazo deberá ocurrir en el término máximo de 24 (veinticuatro) horas de notificada la falla. La Contratista dispondrá de un conductor para dicho vehículo cuando la Inspección así lo requiera. Este ítem estará contemplado en los gastos generales de la Contratista.

ARTÍCULO Nº 38: EQUIPAMIENTO PARA LA DIRECCIÓN PROVINCIAL DE ARQUITECTURA E INGENIERÍA

La Contratista deberá proveer de equipo para la Dirección Provincial de Arquitectura e Ingeniería (Di.P.A.I) compuesto por:

4 (cuatro) Casco protector blanco
2 (dos) Equipo impermeable para lluvia
2 (dos) Botas media caña tipo borceguíes con suela de goma

Equipo Ordenador de datos para la Inspección de Obra o para quien la UG disponga: De las siguientes características mínimas: **(APLICA)**

3 (tres)	Computadora Personal para Diseño Gráfico - Referencia: FT-CP-DG - V24.1Accesorios: teclado y mouse óptico con scroll.
3 (tres)	Monitor LCD 23,5 - Referencia: FT-LCD-23,5 – V24.1
2 (dos)	Monitor LCD 23,5 - Referencia: FT-LCD-23,5 – V24.1

***ver FICHAS TÉCNICAS s/ Anexo 16**

Todas las PC deben tener instalado el sistema operativo Windows 10, software de diseño Autocad, Antivirus con actualización permanente, utilitarios Microsoft Office, instalados, debiendo ser entregado en el lugar que indique la Repartición. Todo el equipamiento solicitado será recepcionado por la Inspección de Obra y será puesto a disposición de la Coordinación Administrativa de la DiPAI para su custodia y/o distribución. La Sectorial Informática del Ministerio comprobará y aprobará la entrega del equipamiento informático acorde a lo especificado.

Gastos de Funcionamiento: La contratista deberá prever en los Gastos Generales de su cotización, los costos derivados del funcionamiento del Obrador, con relación a la actuación de la Inspección de la Obra, durante el plazo de ejecución de los trabajos.

Incluirán, aparte de los ya detallados todo lo referente a los servicios utilizados en la obra, las comunicaciones, papelería y otros insumos. Si el Contratista no cumpliese satisfactoriamente con los apartados anteriores, se hará pasible de aplicación de una multa reiterativa diaria del 0,05 % del valor del contrato mientras dure la infracción.

Todos los equipos descriptos y componentes de cada uno de ellos deberán ser nuevos, de primera calidad y de marca reconocida. Los mismos quedarán a disposición definitivamente para uso exclusivo de la Inspección de Obra o para quien la UG disponga.

ARTÍCULO Nº 39: OBRADOR Y SEGURIDAD DE LA OBRA

El Contratista construirá y/o instalará las oficinas, vestuarios, sanitarios, comedor, depósitos, silos, plantas hormigoneras, etc., que sean necesarias para la correcta ejecución en tiempo y forma de los trabajos

contratados los cuales se ajustarán estrictamente a las disposiciones vigentes sobre seguridad e higiene del personal.

La vigilancia y el control de ingreso a la obra estarán a cargo del Contratista.

ARTÍCULO Nº 40: PLANOS CONFORME A OBRA

La Contratista deberá presentar obligatoriamente para su aprobación, sin pago directo alguno, previo a la recepción provisoria los Planos Originales conforme a Obra, según el siguiente detalle:

a) Planimetría general, detalles de estructuras, cortes, diagramas y detalles de cada uno de los servicios incorporados a la obra, planillas de locales y todo otro plano o planilla que a juicio de la Inspección fuera necesario para completar la fiel interpretación de las obras ejecutadas, fijando éstas las escalas respectivas.
b) La totalidad de la documentación se confeccionará en papel debiéndose acompañar 3 copias en el mismo material, de las cuales una será destinada a la **Municipalidad de Rosario,** todas debidamente rubricadas.
c) Lo requerido en el apartado anterior se entregará también en formato *.DWG en soporte óptico.

Si el Contratista no lo proporciona en forma completa y acabada en la forma estipulada, se hará pasible de la aplicación de una multa equivalente al 0,1 por 10000 del precio del contrato, por cada día de atraso para los planos y otro tanto para los manuales.

ARTÍCULO Nº 41: GARANTÍA DE LOS MATERIALES, TRABAJOS Y EQUIPAMIENTOS

La Contratista garantizará la buena calidad de los materiales, trabajos y la totalidad de los equipamientos varios, y responderá de los defectos, degradaciones y averías que pudieran experimentar por efecto de la intemperie, o cualquier otra causa. Por lo tanto, quedan exclusivamente a su cargo, hasta la Recepción Definitiva de la Obra, el reparo de los defectos, desperfectos, averías, reposiciones o sustituciones de materiales, estructuras, instalaciones, elementos constructivos, equipamientos, etc., salvo los defectos resultantes de uso indebido.

Si la Inspección de la obra advirtiera desperfectos debido a la mala calidad de los materiales empleados, deficiente ejecución de las obras, o inferior calidad de los equipamientos varios provistos, notificará a la Contratista, quien deberá repararlos, corregirlos, o reponerlos de inmediato, a su exclusiva cuenta.

En caso de que, la Contratista no hiciera las reparaciones y/o reposiciones exigidas, previo emplazamiento de 15 (quince) días calendarios, la Administración podrá hacerlo por cuenta de aquella, liquidando estos trabajos bien sea con los créditos que tenga la Contratista, la Garantía del Contrato o el Fondo de Reparo.

ARTÍCULO Nº 42: PRUEBAS DE FUNCIONAMIENTO

La Repartición inspeccionará todos los materiales a utilizar en la obra. Éstos se ajustarán a las condiciones de calidad exigidas por las normas vigentes. Los ensayos que se realicen para determinar su aprobación, serán por cuenta de la empresa contratista. Los materiales provistos tendrán el sello o certificado IRAM de conformidad con las Normas IRAM, en caso de no tenerlo regirán las normas internacionales más exigentes con referencia al producto.

Estas inspecciones serán efectuadas por personal técnico del MISPYH o del organismo que éste designe. La Inspección deberá ser solicitada por el Contratista con la suficiente anticipación para que ésta pueda realizarse desde el comienzo de la obra.

En caso que convenga realizar la inspección en fábrica, los gastos que ello origine correrán por cuenta del Contratista. El Contratista efectuará a su cargo los ensayos que se especifican en el Pliego de ETP.

ARTÍCULO Nº 43: PRUEBAS DE LAS OBRAS

Antes de la Recepción Provisoria de las obras, la Repartición podrá disponer el control de las mismas y efectuar pruebas de las instalaciones y estructuras. Dichos controles serán determinados por el tipo de obra y consistirán fundamentalmente en verificaciones de estanqueidad, resistencia, dimensiones, valor soporte, estabilidades, dosajes, etc., así como las nivelaciones, calidad de mano de obra y terminación de los trabajos, siendo este detalle enunciativo pero no limitativo.

La Contratista deberá presenciar por intermedio de sus representantes autorizados todas las operaciones emergentes de este Artículo.

El hecho de que cualquier trabajo o estructura hubiera sido oportunamente aprobado por el personal autorizado, no exime a la Contratista de su responsabilidad por la calidad resultante de sus obras. Todos los gastos de personal, instrumental, materiales y/o elementos necesarios que demande la realización de estos trabajos estarán a cargo del Contratista.

ARTÍCULO Nº 44: GESTIONES ADMINISTRATIVAS

Toda gestión que se origine como consecuencia directa del contrato de esta obra deberá ser ingresada por la Mesa General de Entradas de la **Dirección Provincial de Arquitectura e Ingeniería**.

La Gestión no será considerada sin la fecha y número asignados conforme al Decreto Nº 4174/15 de Actuaciones Administrativas.

ARTÍCULO Nº 45: COMPRAS Y SUBCONTRATOS

El contratista, siempre que se configuren similares condiciones en cuanto a precios y calidad respecto de productos, bienes y servicios producidos o elaborados fuera del territorio de la provincia de Santa Fe, deberá adquirir materiales, mercaderías y productos de origen provincial en los términos de la **Ley Nº 13.505.**

El contratista no podrá subcontratar la totalidad de las obras y solo podrá hacerlo parcialmente, previa autorización expresa de la Repartición. A ese efecto el contratista solicitará por nota de pedido dicha autorización, consignando el nombre del subcontratista, sus referencias, la modalidad y alcance de la subcontratación, debiendo el propuesto encuadrarse en las disposiciones de la Ley Nº 13.505 y de ser de probada capacidad a juicio exclusivo de la Repartición, de acuerdo a la naturaleza de los trabajos a subcontratar.

La autorización de la Repartición para subcontratar obras no exime al contratista de ninguna de las obligaciones y responsabilidades emanadas de su contrato, ni crea para la Repartición obligación alguna para con el

subcontratista, el que estará sometido al régimen de la inspección de obra previsto en el contrato. La responsabilidad de las obras subcontratadas le corresponderá al contratista como si las hubiera ejecutado directamente.

El contratista deberá ceder al subcontratista, de los certificados de obra que se emitan, los montos correspondientes a los trabajos subcontratados. La Repartición no autorizará la subcontratación sin la presentación del contrato de cesión.

ARTÍCULO Nº 46: COMPRE PROVINCIAL

Será de aplicación en la presente contratación lo establecido en la Ley Nº 13.505**,** modificada por la Ley N° 13619; en particular lo establecido en el Artículo Nº 5 que aquí se transcribe "El producto local y la empresa o proveedor local, tendrán preferencia en su oferta cuando en las mismas, para idénticas o similares prestaciones, productos y condiciones de pago, su precio sea igual o inferior al de los bienes y/u obras y/o servicios ofrecidos por empresas no consideradas provinciales incrementadas en un cinco por ciento (5%).

Si en una contratación, aplicando el rango de preferencia antedicho, ninguna empresa o proveedor local resulta favorecido, deberá otorgarse a la mejor oferta local cuyo precio no supere el ocho por ciento (8%) respecto a la mejor cotización del resto de los oferentes, la posibilidad de mejorar su oferta.

A tal fin, se convocará a la empresa o proveedor local de mejor precio a presentar, en un término de quince (15) días, una "mejora de oferta". Esta compulsa será evaluada conforme a los criterios de preferencia enunciados en el primer párrafo del artículo."

ARTÍCULO Nº 47: REQUISITO DE ADMISIBILIDAD PARA LAS EMPRESAS

Se establece el Decreto Nº 0195/2006, como requisito de admisibilidad para las empresas que pretendan presentarse como oferentes en licitaciones públicas y privadas, concurso de precios y contrataciones directas de obras públicas, la inexistencia de antecedentes de rescisión de contratos de obra pública por culpa de la empresa, por el lapso de dos años anteriores a la fecha de publicación del llamado.

ANEXO Nº 1

FORMULARIO DE PROPUESTA

Santa Fe,.....
Sr. .....
Su Despacho

Ref.: Licitación Pública para la Obra:

.....

.....

.....

De nuestra consideración:

Los que suscriben, Director Técnico y Proponente..... ..... respectivamente, de la Empresa..... Inscripta en el Registro de Licitadores de Santa Fe, **Sección 100 ARQUITECTURA** Nº..... se presentan a la Licitación de referencia y cotizan precio de ejecución de los trabajos indicados en la documentación correspondiente.

El monto de la propuesta, en un todo de acuerdo a los planos, especificaciones, presupuesto oficial, pliegos de condiciones y otros, asciende a la suma de: $..... en números) .....(en letras), **calculado con valores al mes anterior al mes de la apertura.**

Dejamos expresa constancia que el mantenimiento de la presente oferta, es de 120 (ciento veinte) días calendario; prorrogables de conformidad al Artículo Nº 11 del Pliego Complementario de Bases y Condiciones.

Asimismo, manifiesto/mos mi/nuestra adhesión/no adhesión al Régimen de Acopio, previsto en el Pliego de Condiciones Particulares. **(APLICA)**

Saludamos con atenta consideración.

……. ……

Firma y Sello del Proponente Firma y Sello del Director Técnico

ANEXO Nº 2

OBRAS SIMILARES A LA QUE SE LICITA

Nº	COMITENTE	OBRA (1)							
	NOMBRE DOMICILIO	NOMBRE UBICACION	DATOS CONTRACTUALES FECHA INICIO	FECHA TERM.	SUP.	VOLUMEN	CANTIDAD DE NIVELES	MONTO DE CONTRATO (2)	PORCENTAJE DE AVANCE
(3)									

NOTAS IMPORTANTES:

(2) Las obras que se detallen no podrán tener una antigüedad mayor de 10 (diez) años, contada desde la fecha de firma del Acta de Recepción Definitiva, **cuya copia debidamente certificada o Certificación del Comitente, deberá acompañar para su acreditación.**

(3) El oferente deberá demostrar experiencia como Contratista principal en la ***OBRAS DE ARQUITECTURA DEPORTIVA Y AFINES***, adquirida en hasta cuatro (4) contratos nuevos y/o terminados.

(4) El Monto de Obra se consignará a valores de contrato

(5) Declarar una sola planilla aunque se trate de una UT. En este caso aclarar a que Firma de la Asociación corresponde la obra.

(6) El Oferente podrá declarar otras obras, que, aunque no cumplan con las exigencias de ¨obras análogas¨ permitan igualmente dar magnitud a sus antecedentes y referencias técnicas generales.

Santa Fe,.....

……. ……

Firma y Sello del Proponente Firma y Sello del Director Técnico

ANEXO Nº 3

PLANILLA DE PRESUPUESTO PARA COTIZAR

Valores a …….

Nº	INDICACION DE LAS OBRAS	U	Cantidad	Costo Unitario	Importe	% Inc.
	TOTAL COSTO				**$ ……**	**100%**
	Coeficiente Resumen [K]		**…….**		**$ ……**	
	TOTAL				**$ ……**	

PLANILLA DE DESAGREGACIÓN DE COEFICIENTE RESUMEN

	SUBTOTAL COSTO NETO			**1,000**	
				SUBTOTAL	(1)
	GASTOS GENERALES	% de (1)	--,---	--,---	
	BENEFICICIOS	% de (1)	--,---	--,---	
				SUBTOTAL	(2)
	IMPUESTO AL VALOR AGREGADO	% de (2)	21,00	--,---	(3)
	COEFICIENTE RESUMEN			**Suma de 2 y 3**	

COEFICIENTE ADOPTADO: (*)	**……**

(*) El Coeficiente de Resumen ADOPTADO para el cálculo de precios será redondeado a 2 (dos) dígitos decimales, excluyendo los subsiguientes.

NOTA IMPORTANTE: Se deberá desagregar la estructura del Precio cotizado según este modelo, considerando para cada uno de los conceptos las alícuotas que se consignan o que correspondan, siguiendo lo consignado en el coeficiente de resumen.

…… ……

Firma y Sello del Proponente Firma y Sello del Director Técnico

ANEXO Nº 4

PLANILLA DE ANÁLISIS DE PRECIOS

Nº	CONCEPTO	UNID.	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	IMPORTE PARCIAL	IMPORTE TOTAL	
1	*MATERIALES*						
	SUBTOTAL MATERIALES						
2	*MANO DE OBRA*						
	SUBTOTAL MANO DE OBRA						
3	*EQUIPO*						
	SUBTOTAL EQUIPO						
4	**SUBTOTAL COSTO (1+2+3)**					COSTO-COSTO	

NOTA IMPORTANTE: La presente Planilla de Análisis de Precios contiene una estructuración y desagregación mínima que el Oferente deberá respetar en su presentación.

Se deberán presentar los Análisis de Precios Unitarios de todos los Ítem correspondientes a todos los Presupuestos que componen la Cotización de la presente obra.

……. ……

Firma y Sello del Proponente Firma y Sello del Director Técnico

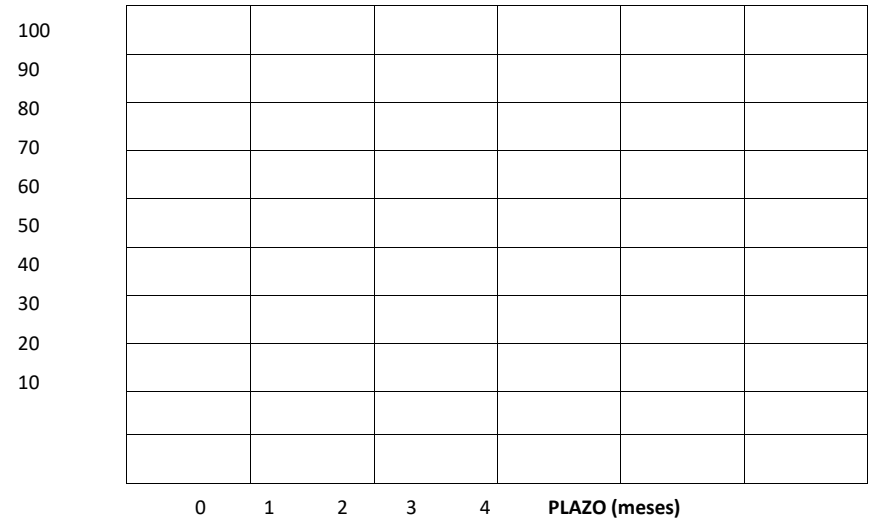
ANEXO Nº 5

PLAN DE TRABAJOS FÍSICOS (1)

Nº RUBRO/ ITEM	**DESCRIPCION DE LA ACTIVIDAD-TRABAJO**	**% INCID.**	**PLAZO DE OBRA**						
			1	**2**	**3**	**4**		**…**	**…**
	INVERSION MENSUAL %								
	INVERSION ACUMULADA %								
	INVERSION MENSUAL $								
	INVERSION ACUMULADA $							**100**	**MONTO OBRA**

CURVA DE INVERSIONES (2)

INVERS. (%)



NOTAS IMPORTANTES:

(1) El Plan de Trabajo de avance físico deberá realizarse a través de Diagramas de Barras (Gantt) discriminando por Rubros, de acuerdo a Presupuestos.

(2) La Curva de Inversiones se representará con los % acumulados derivados del Plan de Trabajos Previo a la firma del contrato, la Adjudicataria deberá presentar el Plan de Trabajos e Inversión, "ajustado" de acuerdo a lo establecido al artículo Nº 34.

…… ……

Firma y Sello del Proponente Firma y Sello del Director Técnico

ANEXO Nº 6

DIRECTOR TÉCNICO DE LA EMPRESA (*)

Apellido y Nombre.....

Documento de Identidad (Tipo y No.) .....

Título:.....Universidad:.....

Especialización:.....Institución:.....

Matrícula Nº ..... Colegio:.....Distrito.....

Fecha de Inscripción..... Categoría:.....

Antecedentes:(1).....

(1) Consignar Datos en Planilla:

Obra			Tipo Obra		Tarea/Rol cumplido	Fecha desempeño
Nombre	Ubicación	Comitente	Trabajo	Plazo de ejecución	(breve descripción)	(desde/hasta)

Por la presente declaro la veracidad de los datos consignados más arriba; como así también estar habilitado para el ejercicio profesional durante el año en curso; y me comprometo a prestar mis servicios profesionales conforme lo exigen las Reglamentaciones vigentes y el presente Pliego.

Santa Fe, ...-

……. ……

Firma y Sello del Proponente Firma y Sello del Director Técnico

Notas: Deberá **agregarse** a la presente **Certificación de Habilitación Anual** del **Colegio Profesional** correspondiente.

<u>ANEXO Nº 7</u> (deberá presentarse al momento del inicio de obra)

REPRESENTANTE TÉCNICO EN LA OBRA (*)

Apellido y Nombre.....

Documento de Identidad (Tipo y No.) .....

Título:.....Universidad:.....

Especialización:.....Institución:.....

Matrícula Nº ..... Colegio:.....Distrito.....

Fecha de Inscripción.....Categoría:.....

Antecedentes:(1).....

(1) Consignar Datos en Planilla:

Obra			Tipo Obra		Tarea/Rol cumplido	Fecha desempeño
Nombre	Ubicación	Comitente	Trabajo	Plazo de ejecución	(breve descripción)	(desde/hasta)

Deberá agregarse Curriculum Vitae al momento del inicio de la obra.

Por la presente declaro la veracidad de los datos consignados más arriba; como así también estar habilitado para el ejercicio profesional durante el año en curso; y me comprometo a prestar mis servicios profesionales conforme lo exigen las Reglamentaciones vigentes y el presente Pliego.

Santa Fe, ……..-

…… ……

Firma y Sello del Proponente Firma y Sello del Director Técnico

Notas: Deberá **agregarse** a la presente **Certificación de Habilitación Anual** del **Colegio Profesional** correspondiente al momento del inicio de la obra.

<u>ANEXO N° 8</u> (deberá presentarse al momento del inicio de obra)

Responsable de Higiene y Seguridad en el Trabajo. (*)

Apellido y Nombre.....

Documento de Identidad (Tipo y No.) ……

Título:.....Universidad:.....

Especialización:.....Institución:.....

Matrícula Nº ..... Colegio:.....Distrito.....

Fecha de Inscripción.....Categoría:.....

Antecedentes:(1).....

(1) Consignar Datos en Planilla:

Obra			Tipo Obra		Tarea/Rol cumplido	Fecha desempeño
Nombre	Ubicación	Comitente	Trabajo	Plazo de ejecución	(breve descripción)	(desde/hasta)

Deberá agregarse Curriculum Vitae al momento del inicio de la obra.

Por la presente declaro la veracidad de los datos consignados más arriba; como así también estar habilitado para el ejercicio profesional durante el año en curso; y me comprometo a prestar mis servicios profesionales conforme lo exigen las Reglamentaciones vigentes y el presente Pliego.

Santa Fe, ...-

…… ……

Firma y Sello del Proponente Firma y Sello del Director Técnico

Notas: Deberá **agregarse** a la presente **Certificación de Habilitación Anual** del **Colegio Profesional** correspondiente al momento del inicio de la obra.

ANEXO Nº 9

CLÁUSULA DE NO REPETICIÓN DE LA ART CONTRA EL COMITENTE

El siguiente texto debe incluirse como parte del contrato de Seguro de Riesgo de Trabajo que presente oportunamente la contratista

"(Indicar Nombre de la A.R.T.) A.R.T. renuncio en forma expresa a iniciar toda acción de repetición o regreso contra el Comitente, sus funcionarios, empleados u obreros, bien sea con fundamento en el Art. 39 inc.5 de la Ley 24.557 o en cualquier otra norma jurídica, con motivo de las prestaciones en especie o dinerarias que me vea obligada a abonar al personal dependiente o ex-dependiente de **(Indicar Nombre de la empresa contratista)** alcanzados por la cobertura de la presente póliza, por accidentes de trabajo o enfermedad profesional sufridos o contraídos por el hecho o en ocasión del trabajo o en el trayecto entre el domicilio del trabajador y el lugar de trabajo o viceversa.- **(Indicar Nombre de la A.R.T.)** A.R.T. me obligo a comunicar a la Repartición, en forma fehaciente, los incumplimientos a la póliza en que incurra el asegurado, y especialmente en la falta de pago en término de la misma, dentro de los 10 (diez) días de verificados.-"

ANEXO Nº 10

DECLARACIÓN JURADA

LICITACIÓN PÚBLICA

OBRA:…….

OFERENTE:……..

Los abajo firmantes, en nombre y representación del oferente, manifiestan en carácter de **Declaración Jurada** que, al día de la fecha de presentación de esta propuesta para la licitación pública convocada para contratar la ejecución de la obra de referencia, no tienen iniciado y/o promovido Concurso de Acreedores no homologado judicialmente, ni quiebra, como así tampoco tiene conocimiento de la existencia de demanda judicial interpuesta en su contra por parte de particulares o de cualquier Ente Oficial del Gobierno de la Provincia de Santa Fe, ni que hayan sido formuladas denuncias penales por la Comisión de presuntos ilícitos cometidos en la tramitación, ejecución o recepción de contratos de suministros, obras públicas o similares en el ámbito administrativo celebrados con Entes Oficiales.

Asimismo, declaran no encontrarse inscriptos en el Registro de Deudores Alimentarios Morosos – Ley Nº 11945, acreditando lo expuesto con el Certificado Negativo correspondiente, expedido por las autoridades de dicho Registro.

Por otra parte, declaramos que, para cualquier cuestión judicial que se suscite en relación a la presente Licitación Pública, aceptamos la jurisdicción de la Justicia Ordinaria de la Capital de la Provincia de Santa Fe.

Por último, manifestamos conocer la zona de emplazamiento de la obra licitada y las condiciones en que se ejecutará la misma.

_____	_____
Firma y aclaración	Firma y aclaración
del Oferente	del Director Técnico

Lugar y fecha……

ANEXO Nº 11

Características técnicas de impresión

X
Santa Fe
PROVINCIA
Todo por delante.
Obras de Santa Fe
Nombre fantasía
XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX
TRANSPARENCIA
Nombre real de la obra: xxxx

ANEXO Nº 12

PLANILLA DE PORCENTAJES DE INCIDENCIA POR RUBRO

Los siguientes ítems no podrán superar el máximo de incidencia total del monto de obra de los porcentajes aquí establecidos:

01. TRABAJOS PRELIMINARES **4,10%**
03. MOVIMIENTO DE SUELOS **2,30%**
04. ESTRUCTURA DE H°A° **3,00 %**
05. ESTRUCTURA METÁLICA **53,20 %**

Ejemplo de Planilla de porcentajes de incidencia, variable según la Obra.

Nº RUBRO/ ITEM	DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD-TRABAJO	% INCID.
01		
02		
03		
04		
05		
06		
07		
08		
09		
10		
	TOTALES	100%

…… ……

Firma y Sello del Proponente Firma y Sello del Director Técnico

<u>ANEXO Nº 13</u> (deberá presentarse con la oferta) (NO OBLIGATORIA)

CERTIFICACIÓN DE ASISTENCIA A LA VISITA DE OBRA

LICITACIÓN PÚBLICA OBRA: "CONSTRUCCIÓN ESPACIO MULTIPROPOSITO ARENA"

ROSARIO – DPTO. ROSARIO – PCIA. DE SANTA FE

Representante de la empresa

Apellido y Nombre.....

Documento de Identidad (Tipo y No.) .....

Empresa: .....

Domicilio legal: .....

Fecha: ……

……. …….

Firma y Sello del Representante de la Empresa Firma y Sello del Representante de la Repartición

ANEXO Nº 14 (APLICA)

PLAN DE ACOPIO – MODELO

OBRA

xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx

PLAN DE ACOPIO

Nº	INDICACION DE LAS OBRAS	U	Cantidad Total	% a acopiar (no podrá superar el 60%	Catidad a acopiar	Sub-total materiales s/ Análisis de Precio	Sub-total materiales x Cantidad a acopiar	MES 1	MES 2	MES 3
06	**CIELORRASOS**									
06.01	CIELORRASO SUSPENDIDO PLACA ROCA DE YESO JUNTA TOMADA STANDARD C/BUÑA PERIMETRAL (DURLOCK O EQUIVALENTE)	M2	55,00	60%	33,00	5.309,54	175.214,82			
08	**PISOS, UMBRALES Y SOLIAS**									
08.01	PISO DE MOSAICO GRANITICOS COMPACTO MONOCAPA 40X40 BLANGINO TORINO	M2	79,00				0,00			
08.03	SOLIAS Y UMBRALES PIEZAS MONOLITICAS COLOR IDEM PISO	M2	10,00				0,00			
08.04	PISOS DE LOSETAS CRIBADAS (VEREDA)	M2	74,00				0,00			
08.06	PISO DE MADERA NATURAL 20mm	M2	46,00				0,00			
09	**ZOCALOS**									
09.01	ZOCALOS MOSAICO GRANITICO COMPACTO PULIDO 7x 40 BLANCO TORINO IDEM PISOS	M	61,00				0,00			
10	**REVESTIMIENTOS**									
10.01	MOSAICO GRANITICO MONOCAPA COLOR IDEM PISOS h:2m	M2	122,00				0,00			
12	**CARPINTERIA Y HERRERIA**									
12.01	CARPINTERÍA DE ALUMINIO LINEA MODENA	M2	2,87				0,00			
12.02	TABIQUES SANITARIOS	M2	18,90				0,00			
12.03	PUERTAS DE MADERA CEDRO COPIA DE LAS ORIGINALES	u	7,00				0,00			
12.04	REJAS Y PORTONES METAL DESPLEGADO	GL	1,00				0,00			
13	**VIDRIOS Y ESPEJOS**									
13.01	LAMINADO FLOAT 3+3 TRANSLUCIDO	M2	103,00				0,00			
13.02	ESPEJO 4 mm COLOCADO S/PLANO Y ESPECIF. TÉC.	M2	33,00				0,00			
14	**INSTALACION SANITARIA**									
14.04	ARTEFACTOS SANITARIOS Y ACCESORIOS + GRIFERIAS	GL	1,00				0,00			
16	**MOBILIARIO Y EQUIPAMIENTO**									
16.01	PROVISION Y COLOCACION DE BEBEDERO ACERO INOXIDABLE	U	6,00				0,00			
16.02	PROVISIÓN Y COLOCACIÓN DE LAVAMANOS ACERO INOXIDABLE	U	6,00				0,00			
16.03	PROVISIÓN Y COLOCACIÓN DE BICICLETEROS	U	6,00				0,00			

Página 1

TOTAL COSTO a acopiar	**175.214,82**
Coeficiente Resúmen [K]	**1,45**
TOTAL a acopiar	**254.061,49**
TOTAL de la OFERTA	**4.900.000,00**
% a acopiar DEL MONTO DEL CONTRATO	**5,18%**

El TOTAL a acopiar no podrá superar el ...% del monto del contrato, s/ Art. N° 4 BIS del PCByC.

ANEXO Nº 15 (APLICA)

Santa Fe PROVINCIA | Ministerio de Gobierno e Innovación Pública

Ficha Técnica: Computadora Personal para Diseño Gráfico	
Referencia: FT-CP-DG – V24.1	
1. Marca y Modelo	a) Se deberá indicar claramente marca y modelo del equipamiento ofrecido.
2. Características generales	a) El equipamiento y/o componente ofertado deberá ser nuevo, sin uso, originales de fábrica (no se aceptaran componentes remanufacturados), debiendo el adjudicatario presentar pruebas fehacientes de tal condición a requerimiento de la Provincia, como así también el origen de los mismos. b) La omisión en la oferta de algún componente, unidad, dispositivo o accesorio que al momento de las verificaciones técnicas, a juicio de la Provincia, resulte necesario para el normal funcionamiento del equipo ofrecido, obligará a la adjudicataria a proveerlo de inmediato y sin cargo. c) El equipo deberá estar ensamblado con procesos certificados bajo norma ISO 9001. Se deberá adjuntar una copia del certificado emitido por autoridad competente, donde se detalle el alcance de la certificación. El certificado debe estar vigente al menos 120 (ciento veinte) días posteriores a la fecha de la oferta. d) La marca del producto deberá tener una presencia de al menos tres años en nuestro país, con representante comercial y de garantía y/o servicio posventa establecido dentro de este período de tiempo, debiendo el adjudicatario presentar pruebas fehacientes de tal condición a requerimiento de la Provincia. e) El modelo ofertado no debe tener anuncios del fabricante de discontinuidad dentro de los 5 (cinco) días hábiles previos a la apertura de ofertas, debiendo el adjudicatario presentar pruebas fehacientes de tal condición a requerimiento de la Provincia. f) Tanto el gabinete como el monitor deberán estar identificados mediante su correspondiente número de serie.
3. Placa Madre	a) Deberá soportar al menos las siguientes características: • Posibilidad de utilizar GPU integrado en el procesador. • PCIe 3.0. • SATA III. b) Deberá tener al menos los siguientes puertos: • 6 (seis) puertos compatibles con USB 2.0 debiendo ser al menos 2 (dos) de ellos compatible con USB 3.0. • 1 (un) puerto para salida de video analógico VGA. • 1 (un) puerto para salida de video digital (DVI, HDMI o DisplayPort). • 1 (un) puerto de audio con conectores de 3,5 mm, compuesto por salida de parlantes estéreo, salida de nivel de línea y entrada de micrófono.
4. Microprocesador	a) Marca ***Intel Core i5 – AMD Ryzen 5 - ó superior.*** b) De seis núcleos con velocidad de al menos 4 GHz por núcleo. c) 8 MB de memoria caché. ***Nota:*** El microprocesador debe tener una antigüedad de lanzamiento al mercado internacional no mayor a 36 meses.
5. Memoria RAM	a) Tamaño: 16 GB. b) Tipo: DDR4. c) Velocidad: 2666 MHz.
6. Dispositivos de Almacenamiento	a) Disco de estado sólido de 240 GB. b) Disco Rígido de 2 TB, 7200 RPM, Interfaz SATA III.

Secretaría de Tecnologías para la Gestión
Dirección Provincial de Infraestructura Tecnológica
Departamento Procesamiento Distribuido
pdistribuido@santafe.gov.ar | www.santafe.gob.ar
San Martín 2466 – Santa Fe
Tel. +54 (0342) 4508700 | Fax. +54 (0342) 4574892

El contenido de esta ficha se generó como validación y/o previsualización. No es válida para conformar un expediente

Santa Fe PROVINCIA | Ministerio de Gobierno e Innovación Pública

Ficha Técnica: Computadora Personal para Diseño Gráfico	
Referencia: FT-CP-DG – V24.1	
7. Video Integrado	a) Controladora de video (GPU) integrada en la placa madre o en el microprocesador. b) Deberá poder asignarse al menos 256 MB de RAM para video. c) Deberá soportar la reproducción de video FullHD 1080p.
8. Placa de video PCI	a) Placa aceleradora de gráficos 3D. b) Deberá contar con bus PCIe x16. c) Deberá contar con 2 GB de memoria DDR5 de uso exclusivo de la placa, no extraíble de la RAM del sistema. d) 1 (un) puerto para salida de video digital (DVI, HDMI o DisplayPort).
9. Interfaz de red	a) Integrada en la placa madre, con bus PCI o PCIe. b) Deberá cumplir con las normas IEEE 802.3 y 802.2. c) Interfaz RJ45 conforme norma 802.3. d) Velocidad 100/1000 Mbps. e) Deberá soportar el arranque mediante PXE.
10. Monitor	a) Pantalla LCD/LED/TFT de 21.5", orientable, no reflectiva, con controles de brillo y contraste. b) Formato Panorámico 16:9. c) Resolución: WXGA (1920x1080) en modo gráfico. d) Colores: 16 millones. e) Tiempo de Respuesta: 5 ms como máximo. f) Brillo: 200 nits. g) Relación de Contraste (Típico/Estática): 600:1. h) Conectividad digital (DVI, HDMI o DP), deberá proveerse el cable de video digital correspondiente, compatible con el ítem ***Placa de video PCI***.
11. Gabinete, Teclado y Ratón	a) El gabinete deberá contener todos los componentes internos, proveyendo forzadores de aire y mecanismos de fijación para una adecuada refrigeración de los mismos. b) El teclado deberá tener las siguientes características: • Tipo QWERTY. • Distribución en Español o Latinoamericano. • Deberá poseer teclas de función, teclas de movimientos del cursor, teclado numérico reducido e independiente. • Conexión USB. c) El ratón deberá tener las siguientes características: • Tipo óptico, de al menos 600 DPI de resolución. • 2 (dos) botones. • Rueda de desplazamiento. • Conexión USB. d) Gabinete, teclado y ratón deberán ser de la misma marca que la computadora.
12. Fuente de energía	a) La fuente deberá estar diseñada para su uso en el gabinete ofertado, con capacidad suficiente para alimentar la placa base con todos sus componentes internos, y todas las expansiones posibles a la misma. b) Deberá poseer forzadores de aire para refrigerar los componentes internos de la fuente de energía. c) Deberá soportar rangos de energía de 100 V a 250 V alterna, 50 Hz o 60 Hz.

Secretaría de Tecnologías para la Gestión
Dirección Provincial de Infraestructura Tecnológica
Departamento Procesamiento Distribuido
pdistribuido@santafe.gov.ar | www.santafe.gob.ar
San Martín 2466 – Santa Fe
Tel. +54 (0342) 4508700 | Fax. +54 (0342) 4574892

El contenido de esta ficha se generó como validación y/o previsualización. No es válida para conformar un expediente

Ficha Técnica: Computadora Personal para Diseño Gráfico	
Referencia: FT-CP-DG – V24.1	
	d) Deberá tener un zócalo de energía IEC 60320 C14, proveyendo el cable de conexión a la red de suministro eléctrico, el cual tendrá un conector IEC 60320 C13 para la computadora y terminará en una ficha de tres patas planas tipo IRAM 2071. e) Deberá poseer al menos los siguientes conectores • 1 (un) conector principal de energía (placa madre) de 24 pines ATX. • 1 (un) conector de energía de 12 V (CPU) de 4 pines. • 4 (cuatro) conectores de energía SATA.
13. Compatibilidad de Sistemas	a) El equipo debe soportar en su totalidad los siguientes sistemas operativos: • Ubuntu GNU/Linux 20.04 LTS (64 bits) / 22.04 LTS (64bits). • Microsoft Windows 10/11 (64 bits). b) Se deberá asegurar el óptimo funcionamiento de la totalidad de los dispositivos que componen el equipo en los ambientes operativos mencionados.
14. Controladores de dispositivos y Manuales	a) En caso que fuera necesario, se deberán proveer los controladores necesarios para los sistemas operativos mencionados. b) Se deberá proveer el software de configuración, en caso de que fuera necesario. c) Se deberá proveer toda la documentación de los equipos (literatura descriptiva, guía del usuario, manuales técnicos, etc.), necesaria para la utilización más eficiente y máximo aprovechamiento de las capacidades de los mismos. d) Los controladores y manuales se podrán ofrecer en medio óptico o mediante descarga de Internet. En este último caso, la descarga deberá mantenerse disponible al menos durante el período de garantía.
15. Condiciones ambientales	a) Temperatura de funcionamiento: 10ºC a 35ºC. b) Humedad de funcionamiento: 10% al 90%.
16. Garantía	a) El equipamiento deberá contar con garantía y servicio de posventa por al menos **36 meses,** provisto por el fabricante, en todos sus componentes, a partir de la Fecha de Aceptación Definitiva brindada por la Provincia.
17. Servicio de Posventa	a) La presente ficha técnica no tendrá validez sin el correspondiente anexo ***"Garantía y Servicio Posventa Estándar"*****,** Referencia**: GSPV_STD.**
18. Rotulado	a) Será obligatorio identificar en forma clara y visible en el embalaje del equipo/dispositivo los siguientes datos: • Organismo Destino. • Nro. de Expte. • Tipo y Nro. de gestión. • Nro. de renglón. • Empresa Proveedora.

Nota: Todos los valores expresados en la presente ficha técnica, son valores mínimos excepto aclaración contraria.

Secretaría de Tecnologías para la Gestión
Dirección Provincial de Infraestructura Tecnológica
Departamento Procesamiento Distribuido
pdistribuido@santafe.gov.ar | www.santafe.gob.ar
San Martín 2466 – Santa Fe
Tel. +54 (0342) 4508700 | Fax. +54 (0342) 4574892

El contenido de esta ficha se generó como validación y/o previsualización. No es válida para conformar un expediente

Ficha Técnica: Monitor LCD 23,5	
Referencia: FT-LCD-23,5 – V24.1	
1. Marca y Modelo	a) Se deberá indicar claramente marca y modelo del equipamiento ofrecido.
2. Características generales	a) El equipo deberá estar fabricado y ensamblado con procesos certificados bajo norma ISO 9001 o equivalentes.
3. Pantalla	a) LCD/LED/TFT de 23,5", orientable, no reflectiva, con controles de brillo y contraste.
4. Resolución gráfica	a) 1920x1080.
5. Números de colores	a) 16 millones de colores.
6. Tiempo de respuesta	a) 5ms, como máximo.
7. Relación de contraste (Típico / Estática)	a) 600:1.
8. Conectividad	a) Video analógica (VGA) y video digital (DVI, HDMI o DP). b) Deberán proveerse los cables de video analógico y digital correspondientes.
9. Soporte VESA	a) Deberá ser apto para sistema de soporte según norma VESA.
10. Garantía	a) El equipamiento deberá contar con garantía y servicio de posventa por al menos **36 meses**, provisto por el fabricante, en todos sus componentes, a partir de la Fecha de Aceptación Definitiva brindada por la Provincia.
11. Servicio Posventa	a) La presente ficha técnica no tendrá validez sin el correspondiente anexo ***"Garantía y Servicio Posventa Estándar"***, Referencia: **GSPV_STD.**
12. Rotulado	a) Será obligatorio identificar en forma clara y visible en el embalaje del equipo/dispositivo los siguientes datos: ▪ Organismo Destino. ▪ Nro. de Expte. ▪ Tipo y Nro. de gestión. ▪ Nro. de renglón. ▪ Empresa Proveedora.

Nota: Todos los valores expresados en la presente ficha técnica, son valores mínimos excepto aclaración contraria.

Secretaría de Tecnologías para la Gestión
Dirección Provincial de Infraestructura Tecnológica
Departamento Procesamiento Distribuido
San Martín 2466 – Santa Fe
Tel. +54 (0342) 4508700 | Fax. +54 (0342) 4574892
pdistribuido@santafe.gov.ar | www.santafe.gob.ar

El contenido de esta ficha se generó como validación y/o previsualización.
No es válida para conformar un expediente

3- **PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS GENERALES**

ESPECIFICACIONES TECNICAS GENERALES

MATERIALES

1) CONSIDERACIONES GENERALES:

Todos los materiales a emplearse en las obras, serán nuevos, en perfecto estado de conservación, adecuados por: su forma, procedencia, calidad, tamaño, naturaleza, dimensiones y composición al trabajo u obra a que estén destinados. Todo el material a emplearse en las obras será previamente aprobado por la Inspección, dejándose constancia de ello en el libro de obra.-

Todo material rechazado deberá ser retirado de la obra y sus calles adyacentes dentro de las (24) veinticuatro horas de dada la orden respectiva.-

El "Contratista" podrá apelar ante el jefe de la Repartición todo rechazo de material y ésta ordenará todos los ensayos, pruebas o cotejos que correspondan, los que serán por cuenta y a costa de "El Contratista", como así mismo la cantidad de material a utilizar.-

Durante el tiempo que duren los ensayos, el material rechazado no podrá emplearse en obra, en éste tiempo no podrá agregarse plazo de ejecución de las obras.-

La Oficina Técnica, a cuyo cargo está la obra, podrá mandar a practicar ensayos, cotejos o pruebas sobre cualquier material a emplearse, a fín de constatar su legitimidad, conveniencia de su empleo o estado de conservación, quedando obligado "El Contratista" a exhibirle las facturas, cartas de porte y demás antecedentes que a tal fín solicitare.-

Los materiales responderán a las especificaciones contenidas en las normas existentes en el Instituto Argentino de Racionalización de Materiales (I.R.A.M.). En caso de inexistencia de alguna norma para un determinado material responderán al criterio adoptado por el Departamento luego de los estudios realizados oportunamente.-

2) MARCAS Y ENVASES:

Todos los materiales envasados, lo serán en envases originales, perfectamente cerrados con el cierre de fábrica. Cuando se prescriba el uso de materiales aprobados, deberán llevar además la constancia de aprobación en el rótulo respectivo.-

Los materiales, instalaciones, sustancias, etc., que no se ajusten a las disposiciones precedentes, o cuyos envases tuvieran signos de haber sido violados, serán rechazados por la Inspección, debiendo "El Contratista" retirarlos de inmediato de la obra.-

Nota: Todas las marcas indicadas en las especificaciones técnicas, son solamente a título comparativo de calidad y tipo. No obliga a cotizar la marca referida.-

3) MATERIALES:

AGUA: En la preparación de morteros y hormigones, en el lavado y remojado de materiales y estructuras. Se empleará agua limpia, libre de aceites, azúcares, sustancias químicas u orgánicas que dificulten o retarden el fraguado de las mezclas. En general será aceptable el agua potable.-

ACERO: Cada partida de acero entregada en obra, estará acompañada por el certificado de calidad o garantía, emitido por la firma fabricante, de acuerdo con lo especificado en el Código de la Edificación de la Ciudad de Santa Fe , CIRSOC ó PRAEH.-

ARENAS: Serán exclusivamente del Rio Paraná, limpias de granos duros y resistentes al desgaste, de constitución cuarzosa y no salitrosa, será considerada, mediana o gruesa, según que en su composición granulométrica predomine un 70% por lo menos, el tamaño de los granos de acuerdo con la escala siguiente: hasta 0,5mm. arena fina, de 0,5 a 2mm., de arena mediana de 2 a 5 mm. arena gruesa.-

CALES:

Cal Grasa: La única cal grasa a emplearse será de: "Malagueño" - en bolsa. Será viva y sus terrones provendrán de calcáreos puros, bien cocida y sin alteraciones por los efectos del aire, debiendo ser blanca después de su extinción; no contendrá más de 3% de humedad ni más de 5% de impurezas. Apagada en agua dulce, deberán transformarse en una pasta adicionada con bastante agua y tamizada, no dejará sino residuos inapreciables de materia inerte sobre el tamiz. Su rendimiento mínimo será de dos (2) litros de pasta por cada kilogramo de cal viva que se apague.-

Las cales darán una pasta untuosa al tacto. Si las pastas resultaren granulosas y mientras no se comprobase que esto fuera el resultado de haber quemado o ahogado la cal, la Inspección de Obra podrá ordenar, el cribado de la pasta por tamiz de 900 mallas por decímetro cuadrado.-

No podrá emplearse en obra alguna, sino pasadas las 72 horas después de apagada y luego de 8 días para los revoques. El Contratista deberá, en cualquier momento que la oficina lo exija, presentar los comprobantes de la procedencia de esa cal.-

Cal Hidráulica: Será de la llamada del "azul", hidratada, provista en polvo. Podrá la oficina solicitar al Contratista los análisis químicos de su composición.-

CASCOTES: Si han de emplearse en la fabricación de "hormigones" deberán ser completamente limpios, angulosos y prove-nientes de ladrillos o cuarterones bien cocidos y colorados, su tamaño variará aproximadamente de 25 a 45mm.- No se aceptarán cascotes provenientes de demoliciones, sin autorización expresa de la Repartición y de acuerdo a su empleo.-

CEMENTO: Deberá ser de primera calidad, embolsado y normalizado según IRAM Nro. 1685. Se los protegerá contra la humedad y la intemperie. Todas las partes de la provisión de cemento que por cualquier causa se averiasen durante el curso de los trabajos, serán rigurosamente desechadas.-

LADRILLOS:

Comunes: Serán hechos con toda prolijidad y con barro provisto de la liga necesaria. Deberán ser derechos y bien cocidos, con aristas vivas, sonoros al golpe de un cuerpo duro, de caras planas y sin rajaduras ni partes sin quemar o excesivamente quemadas.-

En general, tendrán las dimensiones siguientes: 27,5 x 12,5 x 5,5cm., salvo ligeras tolerancias de 1cm., de largo y 1/2 cm., de ancho y espesor. Previamente se presentarán muestras.-

Prensados: Serán del tipo de "primera" , con aristas vivas derechas, de color uniforme, sin rajaduras ni deterioros que afecten su utilización al objeto para que se destinan.-

Sus dimensiones serán de las usuales, de 6 x 23 x 11cm.-

Huecos: Se utilizarán ladrillos cerámicos huecos, de primera calidad, en sus distintas medidas 8 x 18 x 25cm. (ó 33), 12 x 18 x 25cm. (ó 33) y 18 x 18 x 25cm. (ó 33).-

De Vidrio: serán con aristas vivas, derechas, de color uniforme, sin imperfecciones, respondiendo a especificaciones para vidrios y cristales.-

Sus dimensiones serán de 19x19x10 cm. y el color y tipo estarán determinados por proyecto.-

MOSAICOS GRANITICOS: Serán de forma cuadrada, con sus aristas perfectamente vivas, y en plano de

color uniforme, de un espesor de 20mm., con una tolerancia en más o en menos de 1mm.-

Serán fabricados con tres capas superpuestas y prensados en la forma usual, a balancín o prensa hidráulica, prefiriéndose esta última. Dichas capas serán como sigue: la primera, la formarán un granulado de mármol con fondo natural de cemento blanco de primera calidad y con un máximo de 25% de marmolina y tendrán espesor de 5 mm. La segunda o capa intermedia, estará formada por un volumen de cemento portland y un volumen de arena grano mediano. La tercera capa será de asiento, y estará formada por una mezcla de un volumen de cemento portland y cinco volúmenes de área de grano mediano y grueso. El granulado de mármol,será de la mejor calidad del país, debiendo justificar la procedencia.-

Queda prohibido en absoluto, el empleo de calcáreo triturado, que no sea proveniente de mármoles sanos y no deteriorados por el uso o por la intemperie.-

PIEDRA: Se usará piedra granítica, basáltica o canto rodado libre de impurezas y/o sustancias químicas agresivas.-

La granulometría será la adecuada a los espesores de encofrado y a las resistencias requeridas.-

4) NORMAS:

A modo ilustrativo se dan algunas NORMAS IRAM a fín de una mayor agilidad en su localización:

Agua para morteros y hormigones...1601
Alambres para cercos.....518 - 712
Azulejos y piezas de terminación..12.529 - 12.533
Aridos finos y gruesos.....1.502 - 1.537 - 1.677 - 1.633
1.512 - 1.531
Barras de acero.....673 - 671 - 1613
Baldosas de asbesto.....13.407
Baldosas de mármol reconstituido
de una sola capa.....1.528
Baldosas calcáreas acanaladas.....11.560
Baldosas de cemento.....1.522
Baldosas cerámicas y de gres
cerámico.....11.565
Baldosas para revestimientos.....1.529
Baldosas plásticas.....13.407
Baldosas para revestimientos,
sopleteadas.....1.530
Baldosas de poli(Cloruro de
vinilo).....13.407
Barniz para interior y exterior...1.062 - 1.063 - 1.066 - 1.068
Bloques huecos de hormigón de
cemento portland.....1.521 - 1.566
Bloques huecos modulares de
cemento portland.....11.612
Cales vivas.....1.629 - 1.631 - 1.628
Cal aérea hidratada en polvo
para construcción.....1.626
Cales cálcicas en polvo.....1.508
Cemento refractario.....12.525
Cemento de alta resistencia.....1.646
Cemento de albañilería.....1.685
Ladrillos y piezas de materiales
refractarios.....12.509
Ladrillos aislantes refractarios..12.530
Ladrillos refractarios.....12.508
Ladrillos cerámicos huecos.....12.502 - 12.532

Ladrillos cerámicos comunes.....12.518
Laminados plásticos termoestables.13.360
Laminados plásticos para pisos....13.408 - 13.360
Mosaico "Tipo Veneciano".....12.538
Maderas.....9.501 - 9.502 - 9.504 - 9.559
Pinturas.....1.167 - 1.084 - 1.126 - 1.148 - 1.156 - 1.184 - 1.150 - 1.149 - 1.166 - 1.157 - 1.159 - 1.190 - 1.070 - 1.077 - 1.226 - 1.229 - 1.196 - 1.197 - 1.198
Perfiles de acero.....509 - 558 - 566 - 511 - 560 - 561
Revestimientos.....12.544
Tejas cerámicas.....12.527 - 12.531
Vidrios.....12.540 - 12.541
Yeso cocido para revoque.....1.607

5) MORTEROS Y HORMIGONES:

Las mezclas se batirán mecánicamente, dosificando sus proporciones en recipientes adecuados.-

No se fabricará más mezcla de cal que la que deba usarse durante el día, ni más mezcla de cemento portland que la que vaya a usarse dentro del medio jornal de su fabricación.-

Toda mezcla de cal que hubiere secado o que no pudiere volver a ablandarse con las amasadoras sin añadir agua, serán desechadas. Igualmente será desechada sin intentar ablandarla, toda mezcla de cemento portland que haya comenzado a fraguar.-

Las mezclas a emplearse en las obras, serán de los tipos siguientes: en los cuales las partes se entienden medidas en volumen de material suelto y seco con excepción de las cales, las que se tomarán al estado de pasta firme o polvo si se trata de cal hidráulica.-

"A" Para albañilería en general:
1/4 parte de cemento.-
1 parte de cal de Malagueño en pasta.-
3 partes de arena gruesa del Paraná.-

"B" Para albañilería especial en cornisas, columnas, pilares, pilastras, arcos, bovedillas, salientes pronunciados, tabiques, etc:
1 parte de cal de Azul.-
1 parte de cemento portland.-
3 partes de arena gruesa del Paraná.-

"C" Para albañilería de ladrillos vistos:Ÿ
1 parte de cal.-
1 parte de cemento de albañilería.-
9 partes de arena del Paraná.-

"D" Para jaharro revoques interiores comunes y exteriores:
1/4 de cemento.-
1 Parte de cal de Malagueño en pasta.-
4 Partes de arena del Paraná.-

"E" Para jaharro revoques impermeables:
1 parte de cemento portland.-
2 1/2 partes de arena del Paraná.-

"F" Para jaharro revoque de frente:
1 parte de cemento portland.-
1 parte de cal de Azul.-
5 partes de arena gruesa del Paraná.-

"G" Para enlucido de revoques interiores y exteriores:
1/4 de cemento portland.-ŸŸ
1 parte de cal de Malagueño en pasta.-
3 partes de arena fina tamizada.-

"H" Para enlucido de revoques impermeables:
alisado con cemento portland puro.-

"I" Para enlucido revoque de frente:
Material de elaboración industrial.-

"J" Para capas aisladoras:
1 parte de cemento portland.-
2 1/2 partes de arena del Paraná.-
hidrófugo inorgánico al 10%-

"K" Para colocación de mosaicos, zócalos, baldosas, tejas, etc.:
1/4 parte de cemento portland.-
1 parte de cal de Malagueño en pasta.-
3 partes de arena gruesa del Paraná.-

"L" Para colocación de azulejos y mármoles:
1 parte de cemento portland.-
1 parte de cal de Malagueño en pasta.-
3 partes de arena gruesa del Paraná.-

"M" Impermeable bajo piso de parquet:
1 parte de cemento portland.-
2 1/2 partes de arena.-

"N" Para pisos de concreto:
1 parte de cemento portland.-
3 partes arena gruesa del Paraná, luego alisado
cemento portland puro.-

"O" Hormigón para contrapisos:
1/2 parte de cemento portland.-
1 parte de cal de Azul o Paraná.-
3 partes de arena gruesa del Paraná.-
6 partes de cascotes de ladrillos.-

"P" Hormigón para encadenados y pavimentos para patios:
1 parte de cemento portland.-
3 partes de arena gruesa del Paraná.-
5 partes de piedra 1:2.-

"Q" Hormigón para asiento de máquinas:
1 parte de cemento portland.-
3 partes de arena gruesa del Paraná.-
3 partes de pedregullo.-

"R" Hormigón para entarugados:
1 parte de cemento portland.-
7 partes de arena gruesa del Paraná.-
6 partes de pedregullo.-

"S" Hormigón para contrapiso de terrazas o entrepisos:
1 parte de cal de Azul.-
1/2 parte de cemento portland.-

3 partes de arena gruesa.-
5 partes de cascotes de ladrillos.-

Nota: En los dosajes consignados en este cuadro y según corresponda, podrá reemplazarse el mismo por otro utilizando CEMENTO PARA ALBAÑILERIA, siguiendo las indicaciones del fabricante al respecto.-

EJECUCION DE LOS TRABAJOS

RUBRO 1: TRABAJOS PRELIMINARES:

1.- DEMOLICIONES - APUNTALAMIENTO:

El Contratista demolerá integramente, sin derecho a indemnización alguna, las construcciones que en los planos estuviesen indicadas y el de aquellas obras que por su ubicación dificulten el fácil y cómodo replanteo de las obras proyectadas. Cumplimentando todas las disposiciones contenidas en el reglamento de edificación de la Ciudad de Santa Fe, fuera del radio de Santa Fe, deberá cumplimentar además las disposiciones de la Municipalidad local.- Las demoliciones se ejecutarán con el mayor cuidado, a fin de conservar, en cuanto sea posible, los materiales que se extraigan, y no dañar las construcciones ni instalaciones linderas, si las hubiere. Tomará además las previsiones necesarias para asegurar la estabilidad de los muros medianeros e impermeabilizará todos los sectores necesarios para evitar filtraciones en construcciones vecinas.-

Las construcciones que quedasen en pie, serán protegidas debidamente, a fin de evitar molestias a las personas que en las mismas estuviesen alojadas.-

En el caso de que las obras a realizar sean de refacciones se ejecutará un relevamiento de los desagües cloacales, pluviales, llaves de pasos, cajas, medidores, etc., antes de proceder a la demolición de cada sector.-

Los caños o cañerías, elementos y piezas que se descubran por motivo de demolición o modificación de tabiques, etc., deberán reacondicionarse y/o cambiarse, reubicarse a fín de que las instalaciones recompongan su continuidad propiamente dicha y de servicio, cumpliendo los requisitos de toda instalación nueva en cuanto a materiales compatibles, ubicación y accesibilidad acorde al uso.-

Al demoler se deberá proceder a ejecutar barreras para evitar deterioros en pisos, cielorrasos e instalaciones que deban quedar como parte de la obra nueva. Los resultados o causas no deseados por efecto de la obra de demolición (grietas, fisuras, desprendimientos, roturas,etc.) serán reparados por la Empresa a su exclusivo cargo y en un tiempo acorde con el plazo de obra.-

Todas las aberturas y/o vanos que comuniquen el sector a refuncionalizar, con otros habitados o en funcionamiento deberán ser cegados absolutamente y con prolijidad, dando seguridad y estanqueidad al sistema. En sectores críticos donde especifique la Inspección se asegurará la aislación acústica con lana de vidrio de espesor mínimo 50 mm.-

Los materiales de demolición se retirarán en un plazo de 48 horas, quedando las áreas totalmente limpias y transitables y por ningún motivo se permitirán depósitos temporales dentro del predio.-

Salvo indicación expresa en la documentación técnica, los materiales provenientes de la demolición, quedarán a beneficio de la Administración, de acuerdo a lo establecido en el artículo 52 de la Ley Nro.5188.-

El Contratista, si las circunstancias lo requiriesen antes de comenzar la demolición, ampliación o modificación de obras, apuntalará debidamente todas aquellas estructuras que por su función o contigüidad pudiesen afectar ligera o fundamentalmente la estabilidad y formas de las obras vecinas.-

2.- RECALZO:

Los recalzos de obras que no tuviesen la solidez necesaria para permitir el asentamiento de nuevas construcciones,serán ejecutados después de un sólido apuntalamiento. Los pilares de recalzo se construirán simultáneamente, debiendo mantenerse entre ellos una distancia equivalente a (10) diez veces el espesor del muro a recalzarse. Si los muros incidieren sobre pozos negros, el Contratista ejecutará los trabajos que considere como necesarios la Inspección de Obra, para obtener una mejor consolidación de los mismos.-

3.- APEOS:

Estos trabajos se ejecutarán cuidadosamente, con el fin de evitar los perjuicios que puedan sufrir partes vecinas a los que se trata de demoler. En la construcción de paredes de sostén, se apuntalarán previamente las partes soportadas con las estructuras que se consideren más apropiadas. El pie de los puntales serán cortados en bisel, calzándosele

con una cuña. En la construcción de paredes divisorias se apuntalarán todos los techos con piezas que empalmen con vigas maestras por arriba y con soleras por debajo.-

4.- LIMPIEZA:

Antes de iniciar la obra, el contratista descombrará, descuajará, desbrozará, destroncará y fumigará respectivamente los residuos de obras: árboles, cuevas y hormigueros que existan en el terreno. Los pozos negros se desagotarán previamente y se desinfectarán a medida que se vayan cegando con tierra, con capas de cal viva y en todo de acuerdo con la reglamentación vigente de la Dirección Provincial de Obras Sanitarias.-

Antes de proceder al destronque o corte de cualquier árbol existente en la vía pública se solicitará el permiso municipal correspondiente. Para los existentes en el terreno donde se ejecuta la obra, bastará solamente la autorización de la Inspección de Obra, teniendo en cuenta el criterio general de conservar en buen estado las especies que no sean afectadas por la superficie cubierta de las obras.-

La obra será entregada completamente limpia y libre de materiales excedentes y residuos.-

La limpieza se hará permanentemente, en forma de mantener la obra limpia y transitable.-

Durante la construcción estará vedado tirar escombros y residuos desde lo alto de los andamios y/o pisos del edificio.-

Una vez terminada la obra de acuerdo con el contrato y antes de la recepción provisional de la misma, el Contratista estará obligado a ejecutar además de la limpieza periódica precedente erigida, otra de carácter general que incluye los trabajos que se detallan en la Especificaciones Técnicas.-

Se incluye en este ítem todos los útiles y materiales de limpieza, abrasivos, ácidos, etc. a efectos de dejar perfectamente limpios los pisos, revestimientos, revoques, carpintería, vidrios, grifería, etc.-

5.- REPLANTEO DE LAS OBRAS:

El plano de replanteo lo ejecutará el Contratista en base a planos generales y de detalles que obren en la documentación y deberá presentarlo para su aprobación a la Inspección, estando bajo su responsabilidad, la exactitud de las operaciones, debiendo en consecuencia rectificar cualquier error u omisión que pudiera haberse deslizado en los planos oficiales, lo consignado en esto no exime al Contratista de la obligación de la verificación directa en el terreno.-

El replanteo se ejecutará conforme al plano respectivo y previo a la iniciación de los trabajos de excavación, el Contratista deberá solicitar a la Inspección la aprobación del trabajo de replanteo realizado.-

El replanteo será efectuado por el Contratista y será verificado por la Inspección de Obra, antes de dar comienzo a los trabajos.-

Los niveles determinados en los planos son definitivos y se referirán a la cota 0,00 que fijará la Inspección en el terreno. Será obligación del contratista solicitar directamente a la autoridad Comunal o de la Municipalidad las líneas de edificación, como asimismo de las cotas fijadas para el o los cordones de veredas, entregará a la Repartición una constancia de la autoridad Comunal.-

El replanteo constituirá a los efectos del plazo de ejecución de los trabajos, la parte inaugural de los mismos y la fecha en que se iniciare la operación será la del primer día del plazo convenido, para la ejecución de la obra.-

Los ejes de las paredes principales, serán delineados con alambres bien asegurados, tendidos con torniquetes a una altura conveniente sobre el nivel del suelo. Esos alambres no serán retirados hasta tanto las paredes alcancen aquella altura. La escuadría de los locales, será prolijamente verificada comprobando la igualdad de las diagonales de los mismos.-

Los niveles se materializarán en el terreno con un mojón que a tal efecto deberá colocar el Contratista a su exclusivo cargo y cuya permanencia e inmovilidad se preservará durante el tiempo que dure la ejecución de todos los trabajos y la obra.-

6.- ESTUDIOS DE SUELOS:

La Contratista deberá presentar el estudio de suelos correspondientes para verificar la capacidad portante, cota y sistema de fundación propuesto en el pliego, identificación mediante el Sistema Unificado de Casagrande (S.U.C.S.).- Se incluirán además recomendaciones sobre rellenos, instalaciones sanitarias, etc.-

A solo juicio de la Repartición, ésta podrá exigir un segundo estudio de suelos con cargo a la Contratista, a efectuar por otro equipo de profesionales especializados en Mecánica de Suelos.-

Esto se hará si los resultados contenidos en el primero presentado por la Empresa, arrojasen conclusiones particulares o atípicas a la zona, a fín de corroborar las propuestas y recomendaciones del primero.-

La cota de fundación será definida respecto del nivel superior del terraplenamiento, considerando las particularidades del proyecto.-

Si mediante el cálculo realizado por la Empresa y a su exclusivo cargo se demostrará que la cimentación existente no soporta el nuevo sistema de cargas, el Contratista deberá diseñar y calcular una nueva cimentación, la que deberá ser presentada a la Unidad Coordinadora Provincial, para su evaluación y aprobación.-

7.- OBRADOR:

Dentro del terreno destinado a la ejecución de las obras, el Contratista construirá por su cuenta los depósitos para materiales, herramientas y equipo; como así también los espacios destinados al uso del personal de obra, que sean necesarios.-

Se dispondrán en forma tal que no perturben el desarrollo de la obra.-

Igualmente deberá dotar de ámbitos físicos y equipamiento para que la Supervisión de Obra desarrolle su actividad en perfectas condiciones.-

8.- CERCADO DEL TERRENO:

Perimetralmente realizará el cercado que exija la autoridad, o en su defecto, un alambrado que delimite y resguarde la zona destinada a los trabajos, debiendo disponerse accesos autorizados bien indicados; puesto de vigilancia y control, así como letreros indicadores que sean necesarios.-

9.- CARTEL DE OBRA:

Deberá colocarse al frente de la obra un cartel identificatorio; según plano de detalles y especificaciones particulares.-

RUBRO 2: MOVIMIENTO DE TIERRA:

1.- DESMONTE DEL TERRENO:

Se efectuarán los desmontes necesarios para alcanzar los niveles de los pisos indicados en los planos, o bien se efectuarán los terraplenamientos necesarios con tierra limpia y seca, sin cascotes ni piedras, asentándola fuertemente mediante el pisón o medios mecánicos y riegos de agua, por capas sucesivas de 15cm de espesor como máximo.-

2.- TERRAPLENAMIENTOS:

Todos los terraplenamientos adi-cionales por debajo del nivel -+0,00 indicado en los planos de proyecto, serán por cuenta y cargo del Contratista.-

Cuando los suelos provenientes de la excavación de cimientos sean aptos, se podrán utilizar para terraplenar las zonas bajas del terreno. Si los mismos no sirven, no son necesarios o no son suficientes, se deberá traer de otro lugar, su transporte se considera comprendido en el precio del item terraplenamiento.-

Será obligación del Contratista, arreglar debidamente cualquier terraplenamiento que se asentare, aún posteriormente a la recepción provisoria de la obra.-

Cuando un asiento de este género se produjere debajo de un pavimento, el contratista deberá ejecutar a su costa la reparación correspondiente.-

Es obligación del Contratista buscar y denunciar los pozos negros existentes dentro del perímetro de las obras y cegarlos por completo por su cuenta, previo desagote y desinfección con cal viva y demás requisitos exigidos por Aguas Provinciales de Santa Fe.-

El relleno de los pozos se hará con tierra debidamente apisonada con excepción de aquellos que pudieran influir en las fundaciones, en cuyo caso se hará con hormigón del tipo que se establecerá en su oportunidad hasta el nivel que para cada caso fije la Inspección de la Obra.-

En este caso, la Dirección reconocerá como adicional la diferencia de precio entre el cegado que tenía la obligación de realizar el Contratista y el que se indique.-

Durante la ejecución de los trabajos de terraplenamiento, la calzada y demás partes de la obra en construcción, deberán tener asegurado su desagüe.-

Se protegerá el terraplenamiento, de los efectos de la erosión, socavación, derrumbes.-

Será obligación del Contratista reparar debidamente cualquier terraplenamiento que se asentare, como también el pavimento o colado que sobre él se hubiere ejecutado.-

NOTA IMPORTANTE PARA EL CASO EN ESPECIAL QUE DEBAN EJECUTARSE RELLENOS Y COMPACTACIONES DE GRANDES ESPESORES: Se realizará un terraplenamiento de espesor final mínimo sobre el terreno natural conforme a las necesidades de proyecto, pudiéndose utilizarse:

1)- Arena silícea del Paraná limpia y libre de residuos orgánicos.-
2)- Arena calcárea de Córdoba.-
3)- Suelo limo - arenoso de la Provincia de Córdoba.
4)- Mezcla de suelo arenoso y suelosŸplásticos, con índice plástico no superior a 16 en relación 30 - 70.-

3.- EXCAVACION PARA FUNDACIONES:

Las excavaciones para los cimientos, se efectuarán de acuerdo con las disposiciones que se determinen en los planos respectivos, teniendo en cuenta las modificaciones que puedan surgir en base al estudio de suelo respectivo.-

Para las excavaciones de sótanos o subsuelos, se recortarán los paramentos del terreno bien a plomo, en forma tal que los tabiques para la capa aisladora vertical, queden bien adosados al terreno, sin necesidad de efectuar rellenamientos posteriores.-

La calidad del suelo elegido para cimentar, en todos los puntos, será comprobado por el contratista y comunicado por nota a la Inspección de Obra,la que asimismo siempre que lo crea conveniente podrá exigir del Contratista que disponga una o más pruebas de resistencia, siendo los gastos que produzcan por este concepto a cargo del contratista.-

Si la resistencia hallada en algunos puntos fuese insuficiente, la Repartición determinará el procedimiento a seguir en la cimentación.-

El fondo de las excavaciones será perfectamente nivelado y apisonado. Una vez terminados los fundamentos, los espacios vacíos se rellenarán con cuidado, por capas de 0,20 m. de espesor, bien apisonado, previo humedecimiento.-

El Contratista deberá efectuar el apuntalamiento necesario para evitar desmoronamientos. Su costo está incluido en todos los casos en el precio unitario de la excavación.-

Si por cualquier circunstancia, infiltración o agentes atmosféricos, se produjera la inundación de la zanja, ésta será desagotada y profundizada hasta tierra firme antes del relleno del cimiento.-

RUBRO 3: ESTRUCTURAS:

DE HORMIGON:

1.- GENERALIDADES:

La estructura de hormigón deberá responder en un todo al cumplimiento de las normas vigentes contenidas en el Código de la Edificación correspondiente a la Municipalidad de Santa Fe y en su defecto CIRSOC, PRAEH o DIN en el orden en que se enumera.-

Por consiguiente las cargas, sobrecargas y sus análisis pertinentes, tensiones, materiales, preparación del hormigón, encofrados, armaduras, colado, desencofrado, etc., deben ser realizados ajustándose a estas especificaciones, el Reglamento Municipal de Santa Fe, a la norma CIRSOC , PRAEH o Norma Alemana DIN 1045 y 1055 en aquellas partes no contenidas por aquel.-

Queda expresamente establecido que la presentación por parte de la Empresa del cálculo y dimensionamiento de la estructura no la exime de la responsabilidad por el comportamiento de la misma ante las solicitudes de carga. Las dimensiones entregadas son consideradas como mínimo. En caso que la Repartición modifique parcialmente por necesidades arquitectónicas u otras causas, la distribución de las estructuras sin afectar el conjunto, es obligación de la Empresa ejecutar el recálculo correspondiente.-

Está a cargo y por cuenta de la Empresa la confección de todos los planos municipales que fueran necesarios y de la respectiva tramitación, hasta obtener el certificado final correspondiente. La Empresa deberá controlar, al ejecutar los planos de encofrado, la correcta superposición de la estructura con los planos generales de la obra.-

Los valores de tensiones indicativos, cuando no existiera disposición reglamentaria, según lo antes citado serán:

Estructura de hormigón armado - flexión.-

Ve= 2400 kg/cm2.-
Vb= 70/80 kg/cm2 (tramo-apoyo-respectivamente).-
Vek=4400 kg/cm2.-
Vbk= 140 kg/cm2.-

Verificación del cálculo de la estructura: Corresponde a la Empresa la ejecución del cálculo de la estructura de hormigón armado. La confección de planos de encofrados en escala 1:50 y de detalles, escala 1:20 y planilla de armaduras.-

La Empresa presentará a la aprobación de la Repartición los cálculos estáticos de la estructura resistente de la obra, en base a las normas que se detallan. A tal efecto asume la responsabilidad integral y directa del cálculo y preparación de planos de detalles.-

Designará un profesional universitario, de una competencia acorde con la importancia de la obra, el que recabará instrucciones previamente de la Repartición, a fín de aclarar conceptos y normas de cálculos.-

La primera entrega del cálculo deberá consignar: memoria de cálculo con análisis de carga de losa, vigas y columnas con sus sendas planillas de cálculo: todo ello será acompañado de los planos esquemáticos correspondientes para la totalidad de la estructura resistente, respetando la distribución, detalles constructivos y dimensiones máximas indicados en el legajo, suministrados por la Repartición.-

Se respetará en forma estricta el diseño y dimensiones indicados por el proyectista. Bajo ningún motivo se admitirán reducciones en las secciones o espesores, toda duda se consultará antes del cálculo con los Proyectistas de la Administración.

2.- PLANOS:

Los planos tendrán el formato y carátula reglamentaria y llevarán correctamente dibujadas todas las

indicaciones necesarias para apreciar claramente la forma y posición de la estructura.-

Los planos de encofrados a confeccionar deberán ser presentados para su aprobación con un plazo no menor de 15 (quince) días hábiles, previo a su utilización en obra.En los mismos se deberán consignar las intersecciones de conductos, caños, artefactos de iluminación embutidos, etc., con las estructuras de hormigón armado que surjan de los planos de instalaciones o que a falta de éstos, le sean indicadas por la Repartición, a cuyo efecto se acotarán debidamente las posiciones de huecos y aberturas que imponga la necesidad del desarrollo de las instalaciones especiales; dejase aclarado que los refuerzos, formas especiales de agujeros y modificaciones de estructuras como consecuencia de los mismos, no darán lugar a demanda alguna.-

Una vez aprobados los planos esquemáticos y los de verificación del cálculo respectivo, la Empresa procederá a la ejecución de los planos de fundación y encofrado, todos ellos en escala 1:50. Se remitirán 3 copias a la Repartición para su aprobación definitiva de las cuales una de ellas se devolverá conformada.-

Las armaduras de las losas irán en planos escala 1:50 acotándose perfectamente cada uno de los hierros que la constituyen. El detalle de armadura para las vigas, llevará un perfil longitudinal y un corte transversal. Cuando sea necesario se dibujará la viga en planta a efectos de apreciar claramente la armadura. Estos detalles irán en escala 1:20. Para las columnas se dibujarán los detalles de estribos y armaduras verticales.-

Sobre cada plano deberá consignarse claramente el tipo de acero a emplear y la calidad del hormigón que se hallan fijados en la memoria del cálculo adjunto; no pudiendo la Empresa alterar sus calidades.-

La Empresa no podrá ejecutar ninguna estructura, sin contar con el plano aprobado por la Inspección de Obra y/o Repartición. En caso de hacerlo, la Inspección y/o Repartición podrá ordenar demolerlo y rehacerlo a costo de la Empresa.-

3.- HORMIGON A EMPLEAR:

Los agregados arena, canto rodado, piedra partida, cemento, se medirán en peso, debiendo la Empresa disponer en la planta los elementos necesarios a tales efectos.-

La Contratista deberá disponer los elementos necesarios para la toma de probetas de Hormigón pétreo.-

La preparación, curado y ensayo de las probetas se ejecutarán en un todo de acuerdo a lo especificado en el P.R.A.E.H. El ensayo en si, se realizará en un laboratorio expresamente aceptado por la Inspección de Obra y/o Repartición, estando las costas de tales trabajos de laboratorio a cargo de la Empresa Contratista.-

Durante la ejecución de la obra y por cada hormigonada, se realizarán los ensayos necesarios para cumplir con los valores establecidos. La cantidad será determinada por la Inspección y/o Repartición, con un mínimo de 3 probetas cada 50 m3. La Empresa remitirá a la Inspección de obra y/o Repartición el resultado de los ensayos. Cuando en lo mismos no se alcance la resistencia promedio exigida, se realizarán ensayos no destructivos sobre la estructura. Si el ensayo de éstas no diera resultados satisfactorios a juicio de la Inspección de Obra y/o Repartición, la Empresa deberá reparar o reconstruir la estructura a su costo.-

El contenido de cemento será compatible con la resistencia pedida tomada sobre probetas normales cilíndricas de 15cm. de diámetro por 30cm. de alto, y en caso de no estar ello expresamente indicado, será como mínimo 300 Kg., de cemento por m3 en estructura en elevación y 350Kg. de cemento por m3 en la fundaciones y en la última losa y tanques de las estructuras en elevación, donde el factor importante sea la impermeabilidad.-

El cemento deberá ser fresco y de marca nacional aprobada, siendo rechazado todo cemento con grumos o cuyo color se encuentre alterado. En caso de utilizar cemento de alta resistencia inicial, se deberán tomar las precauciones necesarias para evitar las fisuras debidas a la contracción de fragüe, por ejemplo: reducción de longitud de hormigonadas y aumento de armaduras en el alma de vigas de más de 0,60m. de altura en tabiques y armaduras de repartición en losas.-

No se permitirá el uso de sustancias aceleradoras de fragüe sin autorización de la Inspección de Obra y/o Repartición.-

Los agregados inertes del hormigón serán de granulometría adecuada, no pudiendo contener ninguna

sustancia que perjudique la calidad del hormigón o ataque las armaduras. El agregado fino a emplear estará formado por una parte de arena oriental y una parte de arena común.-

El agua será limpia y exenta de sustancias capaces de atacar el hormigón.-

Amasado del hormigón: Es obligatorio que se haga mediante hormigoneras, respetando la dosificación aprobada.-

La relación agua-cemento, salvo aprobación especial de la Inspección de Obra, no deberá ser superior a 0,55 considerando áridos secos.-

El tiempo mínimo de amasado, será de un minuto, cuando todos los materiales estén ya colocados en la hormigonera.-

Tratamiento posterior del hormigón: Una vez hormigonadas las estructuras, la Empresa deberá adoptar las correspondientes medidas, a fin de lograr un perfecto curado y fragüe del hormigón.-

Dicho tratamiento posterior a los trabajos de colado, deberá ser atendido según lo establece el P.R.A.E.H.-

Hormigón a la vista: Además de las Normas Generales antes citadas, deberá tenerse en cuenta para las estructuras de hormigón a la vista lo que a continuación se indica:

Hormigón a la vista con encofrado de madera: La Empresa deberá arbitrar las medidas necesarias para lograr su correcta terminación por cuanto la Inspección de Obra no tolerará falta de plomo o niveles, falsas escuadrías, ni oquedades por imperfección en el preparado o colado del hormigón.-

La Empresa deberá presentar plano de detalle de todos los encofrados a la vista, como de despiezo de todos sus elementos con la indicación de la colocación de las tablas, de los separadores y detalle de juntas de hormigonado, los que serán aprobados por la Inspección de Obra.-

El encofrado será ejecutado con tablas cepilladas de ambas caras para que resulten de espesor uniforme, canteados y machimbradas; deberá preverse que los encofrados se colocarán con las tablas horizontales y en otros con las tablas verticales, pero en todos los casos las juntas se continuarán perfectamente en toda la zona correspondiente a cada posición de tablas.

No se permitirán empalmes de tablas, solo se admitirá la mínima cantidad de juntas compatibles con los largos de madera que existan en plaza.-

La Inspección de Obra, exigirá que todos los bordes salientes y ángulos entrantes se ejecuten con piezas de madera curvas en una sola pieza, debiendo ejecutarse dichos elementos en madera "dura".-

Si es necesario ejecutar encofrados dobles, la Empresa lo hará sin cargo. No se admitirá ningún tipo de atado con pelos, solo se usarán separadores.-

Los separadores consistirán en un caño de hormigón que alojará un perno con tuerca y arandela de goma, que cumplirá la misión de mantener el caño contra los encofrados.-

Una vez terminado el proceso de fragüe y al desencofrar las estructuras, se retirará el perno, macizando con concreto el caño que queda alojado en la masa del hormigón.-

Todo el encofrado que corresponda a estructura a la vista, deberá pintarse antes del llenado con dos manos de un desencofrante apropiado, que evite la adherencia del hormigón al encofrado.-

Deberá utilizarse una sola marca de cemento para tener uniformidad de color.-

El recubrimiento mínimo a considerar para las armaduras, será de 2,5 cm. para las columnas y vigas: 1,5cm. para las losas y tabiques.-

Zapatas de Fundación: Sobre todo el perímetro de los muros se ejecutará un cimiento constituido por una

losa de hormigón armado de acuerdo al proyecto o lo que se determine en el estudio de suelo.-

La ejecución será contínua, no permitiéndose un trabajo fraccionado, a los efectos de conseguir un fraguado uniforme en toda la extensión de las losas.-

Las bases de las columnas, serán hechas con hierros y tipos de hormigón indicados en los planos y pliegos generales respectivamente.-

Toda cimentación que se realice nueva, tendrá que establecer una continuidad; todo elemento que perturbe esa continuidad deberá ser retirado o salvado para garantizar la misma.-

Si mediante cálculo realizado por la Empresa y a su exclusivo cargo se demostrara que la cimentación existente no soporta el nuevo sistema de cargas, el Contratista deberá diseñar y calcular una nueva cimentación.-

4.- ENCOFRADO:

Todos los moldes deberán ejecutarse respetando estricta-mente las dimensiones y formas indicadas en los planos.-

A fin de garantizar los recubrimientos especificados para bases, deberán colocarse las parrillas correspondientes sobre los caballetes metálicos o separadores (AD-HOC). Tales dispositivos serán sometidos a aprobación por la Inspección.-

Las columnas circulares se harán con encofrado metálico, utilizandose productos desencofrantes adecuados.-

Donde los espesores así lo determinen, se utilizarán equipos vibradores además de los plastificantes.-

Se usará piedra granítica, basáltica o canto rodado libre de impurezas y/o sustancias químicas agresivas.-

La granulometría será la adecuada a los espesores de encofrado y a las resistencias requeridas.-

La Empresa será responsable y deberá arreglar o reconstruir a su exclusivo cargo las obras que fueran rechazadas por no cumplir este requisito. Los moldes serán planos y rígidos. Se asegurará su estabilidad, resistencia y mantenimiento de su forma correcta durante el hormigonado, arriostrándolos adecuadamente,a objeto de que puedan resistir el tránsito sobre ellos y la colocación del hormigón.-

Los moldes se armarán a nivel y a plomo, bien alineados y sin partes alabeadas o desuniones y se dispondrán de manera que puedan quitarse las columnas, costados de vigas y losas, antes de las que correspondan a fondos de vigas. Se dará a los moldes de las vigas una flecha hacia arriba de un milímetro por metro en las mayores de 6m. de luz, para tener en cuenta el efecto del asiento del andamiaje. Cuando sea necesario se repartirá la presión de los puntales por medio de tablones que hagan las veces de bases o capiteles. Todo puntal será acuñado en su base con un par de cuñas encontradas. Los puntales serán de una sola pieza, permitiéndose como máximo, solo la tercera parte de ellos con un empalme y estarán arriostrados lateralmente en ambos sentidos para evitar el pandeo.-

Antes del colado del hormigón, se limpiarán prolija y cuidadosamente todos los moldes.-

En vigas altas y delgadas, columnas y tabiques, se exigirán aberturas próximas al fondo para su limpieza, que no podrán ser cerradas sin las previa autorización de la Inspección de Obra y/o Repartición.-

Doce horas antes del hormigonado se mojará el encofrado abundantemente y luego en el momento previo al hormigonado, el riego con agua se efectuará hasta la saturación de la madera.-

En caso de considerarlo necesario, la Inspección de Obra exigirá a la Empresa el cálculo de verificación de los encofrados y apuntalamientos.-

No se permitirá, bajo ningún concepto, romper las estructuras hormigonadas, para el paso de cañerías, debiendo colocarse marquitos de madera para dejar las aberturas estrictamente necesarias en las losas; en las vigas se

dejarán manchones de caños de hierro negro sin costura, debiendo en todos los casos ser calculados de antemano el debilitamiento producido por el agujero para establecer el refuerzo necesario. En las columnas se aumentará proporcionalmente su sección para tener en cuenta el debilitamiento producido por las cajas de luz,no permitiéndose en ningún caso, que más de una caja esté en un mismo plano transversal a la columna.-

La Empresa deberá proveer y colocar todos los tacos de madera embreada que sean necesarios para el anclaje de elementos.-

5.- COLOCACION ARMADURAS:

Previamente a la colocación de las armaduras se limpiará cuidadosamente el encofrado. La armadura deberá ser doblada y colocada asegurando mantener la posición indicada en los planos, debiendo respetarse los recubrimientos y separaciones mínimas en todas las barras.-

Las barras se colocarán limpias, rectas y libres de óxido.-

La forma de las barras y su unificación serán las indicadas en los planos correspondientes.-

Podrán ejecutarse, siempre que sea imprescindible, empalmes o uniones de barras, no debiendo existir más de uno en una misma sección de estructura sometida a esfuerzo de tracción y ninguno en la de tensiones máximas.Si el empalme se hace por yuxtaposición de las barras, la longitud de superposición deberá ser de sesenta veces el diámetro de la misma.-

El doblado, ganchos y empalmes se regirán por el P.R.A.E.H.-

Se tendrá el máximo cuidado de no aplastar o correr la posición de los hierros durante la ejecución de la armadura, debiendo verificarse su correcta posición antes de hormigonar.

Empalmes: La Empresa deberá dejar los "pelos" y empalmes que se requieran para la unión de la estructura con la mampostería o con elementos de fachada; como así mismo para los cielorrasos que queden suspendidos, sin constituir los mismos costos adicionales.-

6.- COLADO DE HORMIGON:

No podrá inciarse sin previa autorización de la Inspec-ción de Obra.-

El hormigón se colará sin interrupción en los moldes, inmediatamente después de haber sido amasado. En casos de excepción, podrá transcurrir hasta el colado no más de 30 minutos desde la terminación del amasado.-

El hormigón se verterá cuidadosamente en los moldes, debiendo ser éstos golpeados y aquel apisonado en forma de asegurar un perfecto llenado.-

La Inspección de Obra podrá exigir el uso de vibradores adecuados para conseguir este fin. En el caso de columnas y tabiques que por su altura o densidad de armadura lo hagan necesario, el hormigón deberá ser conducido mediante tubos de bajadas.-

La colada del hormigón deberá ser efectuada sin interrupción, habilitando para ello varios turnos de obreros, para asegurar el monolitismo de la obra; esta precaución será imprescindible en el hormigonado de tanques y canalones de hormigón armado , y piletas. En caso que por la importancia de la estructura sea necesario hormigonarla en varias etapas, la Inspección de Obra decidirá donde deben dejarse las juntas de trabajo y el procedimiento a seguir para su unión con el resto de la estructura al reanudarse la colada.-

7.- DESENCOFRADO:

Para el desencofrado de las estructuras, deberán respetarse rigurosamente los tiempos mínimos que establece el CIRSOC ó PRAEH.-

Cuando al realizar el desencofrado, aparezcan defectos inadmisibles a juicio de la Inspección de Obra, será ésta quien decida como se procederá para subsanar o rehacer la estructura.-

Deberá llevarse en la obra un registro de fechas de las hormigonadas de cada parte de la estructura, para controlar las fechas de desarme del encofrado; la Inspección de Obra controlará este registro.-

8.- INSPECCION:

Ninguna variación podrá introducirse en el proyecto, sin autorización expresa de la Inspección de Obra.

Todos los trabajos de hormigón armado deberán tener la Inspección y aprobación de la Repartición y la Empresa deberá ajustarse a las órdenes dadas en todo lo referente a la ejecución, uso y calidad de los materiales.-

Cuarenta y ocho horas antes del hormigonado de cualquier estructura, la Empresa deberá solicitar por escrito la Inspección previa que autorice a hormigonar la misma.-

La Inspección de Obra hará por escrito en el "Cuaderno de Obra" las observaciones necesarias y en el caso de no tener que formularlas extenderá el conforme correspondiente.-

Queda terminantemente prohibido hormigonar cualquier parte de la estructura sin tener en el "Cuaderno de Obra" el conforme por escrito de la Inspección de Obra; ésta a su solo juicio podrá ordenar demoler lo ejecutado sin su conforme.-

9.- PRUEBAS, ENSAYOS Y CONTROL:

Cuando la Inspección de Obra lo requiera se efectuarán los ensayos de consistencia, resistencia de compresión, flexión, análisis granulométrico de los áridos, determinación de su grado de humedad, etc., y toda clase de ensayos y pruebas que el mismo crea conveniente realizar a efectos de comprobar si los materiales usados llenan las exigencias del Reglamento citado.-

Las pruebas con carga se ejecutarán con cualquier pieza o conjunto de piezas si así lo resuelve la Inspección de Obra, bien para la simple comprobación de la bondad de las mismas o para saber a que atenerse acerca de la calidad o condiciones de las que por cualquier circunstancia resultaran sospechosas.-

METALICA:

10.- GENERALIDADES:

Tensiones a considerar en cálculos de verificación y/o dimensionamiento:

Ve = 1400 Kg./cm2.-
Velocidad de viento (cuando los reglamentos no indiquen en contrario) = 125 Km/h.-

Las longitudes de pandeo en barras sometidas a la compresión, se tomará igual a la luz libre entre apoyos, con esto se quiere decir que se despreciará el efecto de empotramiento que producen los puntos de soldadura.-

Deberá trabajarse con aceros lisos redondos traccionados en frío o perfilería laminada o estampada, cuya tensión de trabajo responda a lo anteriormente especificado.-

El diseño, dimensionamiento y disposición de las correas y vigas metálicas se hará respetando en todas sus partes lo especificado en los pliegos, detalles y planos de licitación.-

11.- PROTECCION DE LAS ESTRUCTURA:

Se efectuará una ex-tracción completa de escorias en los puntos de soldaduras, mediante picado, cepillado y/o arenado prolijo.-

Todas las partes metálicas se desengrasarán y desoxi-darán eliminándose además los restos de polvillo adherido. El tratamiento podrá ser mediante sulfatados o limpieza con solventes, a condición de presentar una superficie adecuada.-

Se darán dos manos de pintura anticorrosiva - fondo antióxido rojo al cromato (Norma Iram Nro.1119) o bien pintura por inmersión en bateas. En todos los casos deberá secar completamente la primera mano de pintura, antes de aplicarse la segunda mano.-

La terminación se hará mediante tantas manos de esmalte sintético de primera calidad en color a determinar en obra, como fuere necesario para obtener una correcta terminación a satisfacción de la Inspección de Obra y/o Repartición.-

12.- ELEMENTOS DE FIJACION - ANCLAJES:

La cubierta de chapa de hierro galvanizado ondulado Nro.24,se fijará sobre correas de madera semidura apta para el clavado, seca y estacionada.-

Las correas clavadoras deberán tener los extremos protegidos con pintura asfáltica en los sectores incluidos en mampostería. Los anclajes en estos sitios se harán según detalle.-

La fijación de la chapa a las correas metálicas se hará mediante tornillos con cabeza "gota de sebo" al exterior, en hierro galvanizado, diámetro 6mm. con arandela tipo capuchón conformada, otra arandela de plomo e= 2mm. y asegurada desde el interior mediante tuerca y arandela que se ajustarán a planchuela galvanizada de e= 25,4mm. soldada a los cordones superiores de las correas.-

El anclaje de vigas metálicas se hará mediante dos pernos diámetro 16mm. (5/8"), empotrados en columnas de Hormigón Armado,encadenados o vigas según corresponda (D.73).-

La cubierta de fibrocemento (Perfil 76 y Perfil 13 o equivalente), se fijará mediante ganchos especiales de hierro galvanizado, diámetro mínimo 1/4" (6,4mm.); utilizándose en cada caso el elemento correspondiente, de acuerdo al catálogo y/o indicación de la casa fabricante de la cubierta. Las arandelas serán curvas, de hierro galvanizado, con diámetro exterior de 27mm. y arandela de plomo e= 2mm., e igual diámetro exterior.-

Las correas llevarán planchuelas terminales de espesor 3,2mm (1/8"), con dos orificios alargados a fín de permitir la dilatación.-

La fijación de las correas se hará mediante 2 bulones zincados, diámetro 5/16", (7,9mm.).-

Cuando las correas se deban anclar sobre encadenado 0,13 x 0,15m. se resolverá el encuentro mediante planchuela e= 3,2mm., empotrada al encadenado y, 2 pernos diámetro 5/16", (7,9mm) según detalle.-

Las vigas metálicas, tendrán planchuelas de e= 4,8mm. (3/16"), y dos orificios alargados para permitir dilatación.-

El anclaje de vigas metálicas, se hará mediante 2 pernos diámetro 16mm. (5/8"), empotrados en columnas de H°A°, encadenados o vigas según corresponda.-

Previo a toda demolición se procederá a la ejecución de dinteles de hierro de acuerdo a cálculos que el Contratista deberá presentar a la Inspección, asegurando la estabilidad del conjunto.-

Se respetarán lasa reglas del arte, considerando:

***** 1 perfil doble "T" en muro de 0,15m., 2 perfiles doble "T" en muro de 0,30m. y 3 perfiles doble "T" en muros de 0,45m.; luego se procederá al relleno entre los mismos dejando fraguar convenientemente el material antes de proceder a la demolición.-

RUBRO 4: MAMPOSTERIAS:

1.- GENERALIDADES:

Los ladrillos serán asentados con las mezclas que se indiquen para cada caso.-

Los ladrillos serán bien mojados: se los hará resbalar a mano sobre la mezcla, apretándolos de manera que ésta se rebase por las juntas.-

El espesor de los lechos de mortero no excederá de 1,5cm.-

Queda estrictamente prohibido el empleo de medios ladrillos, salvo, los imprescindibles para la trabazón y en absoluto, el uso de cascotes.-

Las juntas verticales serán alternadas, en dos hiladas sucesivas hasta la mitad de su ancho, para conseguir una trabazón uniforme y perfecta en el muro.-

Las paredes que deban ser revocadas o rejuntadas, se prepararán con sus juntas degolladas a 1,5cm. de profundidad.-

Las hiladas de ladrillos se colocarán utilizando la plomada, el nivel, las reglas, etc., de modo que resulten perfectamente horizontales, a plomo y alineados.-

En los muros no se tolerará resalto o depresión con respecto al plano vertical de albañilería que sea mayor de 1cm. (un centímetro), cuando el paramento deba revocarse; o de 0,3cm. (tres milímetros) si los ladrillos quedaran vistos.-

Las mezclas se batirán en amasadoras mecánicas, dosificando sus proporciones en recipientes adecuados. Para la calidad de los materiales componentes de los morteros, regirá lo establecido en las Normas IRAM respectivas, pudiendo la Inspección de Obra exigir al Contratista la realización de los ensayos que considere necesarios al respecto.-

2.- DE LADRILLOS COMUNES:

Mampostería de cimientos: Desde la fundación o superficie de asiento, hasta la capa aisladora horizontal, se ejecutará esta mampostería, en un todo de acuerdo con las medidas indicadas en los planos de replanteo, planos generales y de detalles correspondientes, controlando los ejes y la escuadría de los muros.-

Debajo de las aberturas, el muro de cimientos será corrido y perfectamente trabado.-

Se utilizarán ladrillos de primera calidad y mortero según se indica por separado.-

Mampostería de elevación: Por encima del nivel de la primera capa aisladora horizontal, se construirá siguiendo las especificaciones dadas más arriba.-

3.- DE LADRILLOS A LA VISTA:

Sea de ladrillos comunes o prensados, serán trabajadas con especial prolijidad las hiladas, las juntas tendrán el mismo espesor y las verticales serán regularmente alternadas de acuerdo a la traba y perfectamente a plomo.-

No se admitirán resaltos ni depresiones en la cara vista. Las juntas serán descarnadas al levantar la mampostería, tratando de no rellenar con el lecho de mezcla el ancho del ladrillo, para que al colocarlo, no refluya manchando la mampostería.-

El rejuntado se hará con espátula plana de modo que el ladrillo se perfile contra la mezcla, con la prolijidad exigida en las Especificaciones Particulares.-

Una vez tomadas las juntas, se lavarán los ladrillos con una solución de ácido clorhídrico diluida al 10%, lavando luego la pared con abundante agua.-

4.- TABIQUES:

Los tabiques se ejecutarán en un todo de acuerdo con los espesores que consignan los planos. Cada sesenta (60)cm., llevarán dentro de las juntas un hierro de diámetro 6mm. que correrá todo a lo largo de la junta. Cuando los tabiques se apoyen en terreno natural aunque así no se especifiquen en los planos, serán asentados sobre vigas de hormigón armado de treinta (30) cm., de ancho para tabiques de un espesor de quince (15)cm., y de veinte (20) cm., para los panderetes. Los materiales que se empleen en estas estructuras, serán de formas regulares y pasta homogénea bien trabajada del tipo y clase que se señale en la partida correspondiente del presupuesto y planos de la obra.-

Los tabiques panderetes de 0,10m. de espesor indicados en los planos, serán ejecutados con ladrillos de canto, asentados sobre el contrapiso. La mezcla a emplearse será 1/4:1:3 (cemento, cal, arena). En la parte superior llevarán viga de encadenado y en aquellas que expresamente indique la documentación del contrato y la Inspección de Obra, estando incluido en el precio unitario de los mismos.-

5.- MUROS DE LADRILLOS DE VIDRIO:

Serán con aristas vivas, derechas, de color uniforme, sin imperfecciones, respondiendo a especificaciones para vidrios y cristales.-

Sus dimensiones serán de 19x19x10 cm. y el color y tipo estarán determinados por proyecto.-

RUBRO 5: AISLACIONES:

1.- CAPAS AISLADORAS MUROS:

Ÿ Ÿ HORIZONTAL: En todos los muros perimetrales y de fachadas, se extenderán dos capas aisladoras de cemento y arena 1:2 y de 2cms. de espesor, con hidrófugo de marca aceptada por la Repartición, y en la forma siguiente: una capa a nivel vereda y la otra a nivel piso, uniendo ambas del lado interno del muro mediante la capa aisladora vertical. Para los muros interiores, las dos capas se extenderán en hiladas consecutivas y a nivel de los pisos.-

Se colocará en la horizontal superior pintura asfáltica y sobre esta polietileno de 200 micrones.-

El precio por metro cuadrado comprende ambas capas y el alisado de la última.-

VERTICAL: Se hará una capa aisladora vertical de 1,5 cm. de espesor con el mismo dosaje que el caso anterior, en todos los muros perimetrales y de fachada uniendo las dos capas aisladoras horizontales extendidas a nivel vereda y a nivel piso. En los locales de planta baja, en todo el perímetro del local y que comprenda desde el contrapiso correspondiente hasta el nivel de piso.-

2.- AZOTADOS VERTICALES:

En los paramentos de los muros que se indiquen se ejecutará una aislación hidrófuga vertical a modo de azotado de cemento - arena; según dosaje indicado y siguiendo las especificaciones generales dadas para los revoques.-

3.- CARPETA SOBRE CONTRAPISOS:

Si se indicara esta aislación, la misma consistiría en una carpeta de cemento - arena según dosaje indicado, que se ejecutará sobre el contrapiso en forma contínua y cuidando constituir una barrera hidráulica para los locales donde se la ejecute.-

4.- OTRAS AISLACIONES HIDRAULICAS Y TERMICAS:

Cuando se indique otro tipo de aislación hidráulica y/o térmica, tendrá plena validez al respecto, lo especificado en el capítulo correspondiente a cubiertas.-

RUBRO 6: CUBIERTAS

1.- CUBIERTAS PLANAS:

Consideraciones Generales: La cubierta incluirá todos los elementos necesarios para su completa terminación, ya sea que éstos estén especificados en los planos y/o especificaciones particulares; o sean imprescindibles para una correcta terminación del techado adoptado.-

Se tendrá especial cuidado en la unión de las capas de aislación hidráulica con las bocas de desagüe, los conductos, las chimeneas u otros que atraviesen la cubierta; como así también se observarán idénticas precauciones para todos los perímetros y encuentros de cubiertas con cargas, parapetos, etc.-

La pendiente mínima de la cubierta no podrá ser inferior a un 2%.-

Aislación Térmica: En la impermeabilización de terrazas y azoteas transitables se debe conceder la importancia necesaria a la aislación térmica. Materiales de aislación térmica como ser poliestireno expandido, poliuretano rígido y placas de lana de vidrio, etc., se colocan preferentemente debajo de la impermea-bilización. En muchos casos el contrapiso debajo de la membrana o la posterior capa de protección se efectúa con hormigón liviano (por ej. arcilla expandida), que tiene un alto efecto aislante térmico.-

Aislación Hidráulica: (por membranas asfálticas) Constarán de 2 (dos) partes: una bituminosa (asfáltica) y otra reflectante antitérmica (aluminio).-

Debe tener alta propiedad ligante y cuya consistencia disminuye al ser calentada para posibilitar la adherencia a la superficie de destino.-

El tipo de asfalto deberá tener relación con la tempera-tura media de la zona, donde se va a ejecutar la aislación.-

Deberá tener la membrana un espesor mínimo de 3mm. para techados no transitables y 4mm. para transitables de baja frecuencia de uso.-

Colocación y soldaduras: Toda base sobre la que se coloque la membrana debe estar libre de irregularidades, limpia y seca. Por regla general, se debe tratar de un contrapiso fratasado, de mortero u hormigón. En casos especiales puede ser también de elementos prefabricados (hormigón, madera, etc.) en este caso se deben sellar las juntas entre los diferentes elementos, para que no queden bordes filosos en contacto con la membrana.-

Todos los bordes y esquinas de la superficie a aislar deberán ser redondeados.-

Previo a la colocación de las membranas, rociar con pintura asfáltica la superficie a utilizar, para evitar desprendimientos de revoques, contrapiso, etc.-

En las superficies verticales se pega la membrana de igual manera que en las superficies horizontales.-

Las uniones (juntas) entre la membrana y elementos de metal, madera, plástico u hormigón, etc., se sellarán con selladores elásticos Sikaflex o equivalente.-

2.- CUBIERTAS LIVIANAS:

Chapas de Fibrocemento: Cubierta de chapa acanalada recta "Perfil 76" Eternit o equivalente, ancho 1,10m., espesor 8mm., recubrimiento transversal de 14 a 20 cm. según pendiente (recubrimiento normal de 14cm.); recubrimiento longitudinal 1/2 onda (altura de la onda 51mm.).-

La colocación se realizará en sentido contrario a los vientos dominantes en la zona.-

Se respetará la distribución de las correas (metálicas y/o de madera) indicadas de acuerdo con la longitud de chapa adoptada.-

Pieza Especial: "Cenefa frontal" en cumbreras y aleros.-

Chapa Autoportante de F°C°: "Perfil 13" Eternit o equivalente, largo standard 3,80m., ancho total 1,037m., espesor 8mm., recubrimiento lateral 7,5cm.-

Se colocarán en el sentido contrario a los vientos dominantes de la zona.-

Se respetará la distribución de las correas adoptadas por proyecto.-

Para evitar la superposición de cuatro espesores en la intersección de las franjas de recubrimiento horizontal (o transversal, o por los extremos) y vertical (o lateral), deben cortarse en diagonal las esquinas de dos de las chapas concurrentes.-

Pieza especial: "Unión de muros" en el encuentro superior de la cubierta con el muro de cerramiento de fondo.-

La vinculación de las cubiertas de F°C°: P76 y P13 a la mampostería de cerramiento se ejecutará por intermedio de piezas especiales y babetas; según detalles, descartándose los empotramientos rígidos.-

Elementos de fijación para ambos tipos de cubiertas: metálicos de H°G° diámetro mínimo 6mm. con ganchos de fijación para viga reticulada, tuerca exagonal, arandela metálica bombeada de H°G°, con arandela de plomo de asiento.-

Para el montaje de la cubierta se seguirán las prescripciones de los fabricantes, utilizándose en general las herramientas corrientes de carpintería, trabajando sobre tablones de repartición de cargas sobre las chapas.-

La longitud del cordón superior -extradós- de las vigas metálicas se ajustará en taller, con el fín de evitar cortes en las chapas y asegurar un solape transversal mínimo de 14cm., teniendo presente las medidas de largo de chapa que se dispone en el mercado.-

Los tapajuntas de dilatación serán de chapa de aluminio de 0,8mm. de espesor, fijados con tornillos de bronce y arandela de 5x50 mm. mínimos y tarugos de P.V.C., separación máxima entre tornillos de 50cm.-

Todos los elementos constitutivos de la estructura se ajustarán a los planos de detalles respectivos, debiendo la Empresa Contratista solicitar a la Repartición cualquier modificación a realizar.-

Chapa de Hierro Galvanizado: Las chapas serán rectan-gulares sin torceduras y con acanaladuras uniformes y paralelas a los cantos longitudinales. El espesor de la misma será uniforme y la superficie lisa, exenta de grietas y manchas. En ningún lugar se habrá descascarado, especialmente en los bordes.-

Colocación: Se hará sobre estructura resistente y se fijarán las chapas con clavos dentados cabeza de plomo, para estructura de madera y con grampas para estructura metálica, adicionando arandelas de plomo. El solape en el sentido longitudinal de la chapa será de 1 1/2 onda y para el transversal de 20cm. como mínimo, debiendo tener especial cuidado en tirar líneas al presentar la chapa y posterior fijación. En las paredes las chapas se embutirán 15cm. como mínimo, el empotramiento en todos los casos será tratado con pintura asfáltica.-

Para el caso de tener que reclavar una cubierta existente se utilizarán clavos dentados cabeza de plomo y punta París, para segunda clavadura.-

Se colocarán las chapas en sentido contrario a los vientos dominantes de la zona.-

Chapas de aluminio:

Cubierta de chapa de aluminio sinusoidal:Las chapas serán de aleación de aluminio, manganeso y magnesio y de un espesor de 1mm. Pendiente 10 grados.-

a) Almacenamiento: En lugar seco y limpio, de punta o de canto, evitando toda humedad que quede depositada entre chapa y chapa.-

b) Colocación: Sobre la estructura resistente se coloca-rán las correas, las que irán fijadas a la misma por medio de bulones o tirafondos, según los casos.-

Cuando se aplique la chapa sobre correas de hierro se pintará la zona de contacto con una mano de cromato de zinc o pintura bituminosa.-

Se comienza desde abajo hacia arriba y en sentido contrario al viento dominante.-

c) Solape: Longitudinalmente 1 1/2 onda sin que -chapa por medio- quede una chapa con sus ondas extremas hacia arriba y la otra hacia abajo. Transversalmente 15 cm.-

d) Fijación: Los elementos de fijación - clavos, ganchos, etc. - serán de aleación de aluminio.-

Se coloca un sujetador onda por medio. En el extremo de las chapas y en áreas de mucho viento se colocan en todas las ondas.-

En los solapes laterales las chapas se unirán con tornillos autorroscantes.-

e) Clavos y ganchos: Cuando se utilizan clavos, los mismos se colocan aproximadamente 3mm. (tres milímetros) hacia un costado del centro de la cresta de la onda, con el clavo ligeramente oblicuo, de esta manera se logra que el clavo se asiente sobre la superficie plana y selle perfectamente el agujero de la chapa. Se deberá clavar la chapa onda por medio.-

Los ganchos de fijación serán tipo U, J, etc. y su largo tendrá relación con el elemento de sustentación y la altura de la chapa.-

f) Arandelas: Serán de aluminio, con guarnición de neoprene, las que se adaptarán a la forma de las chapas.-

g) Elementos de cierre: De espuma de poliuretano, ase-guran el sellado del espacio comprendido entre el larguero y la chapa, siendo su perfil semejante al de la chapa.-

Cubierta de chapa de aluminio trapezoidal: Serán de aleación de aluminio, manganeso y magnesio. El solape longitudinal media onda y el tranversal 15 cm. para pendiente de 7 grados. El espesor de la chapa será de 1 mm.-

Para su ejecución se seguirá con lo indicado en: Items a,b,d,e,f,g.-

Cubierta de chapa de aluminio doble kresta: Serán de aleación de aluminio, manganeso y magnesio. El solape longitudinal una y media onda y el tranversal 15 cm. La pendiente 7 grados y el espesor de la chapa será 1 mm.-

Para su ejecución se seguirá con lo indicado en: Items b,d,e,f,g.-

Almacenamiento: Bajo techo, en lugar seco, ventilado, evitando condensaciones durante los cambios de temperatura y preferentemente estibada verticalmente.-

Cubierta autoportante de hierro galvanizado, formado por secciones de tipo trapezoidal: El sistema de unión de chapas trabaja con igual eficacia en cualquier dirección y sentido. No tiene uniones transversales. La fijación de paños de cubierta entre sí, se ubica en la cresta de la onda y tiene además un "bulbo" para cortar la capilaridad, razones que evitan totalmente la entrada de agua.-

Autoportante: no necesita estructura de apoyos intermedios.-

Fácil instalación de cielorrasos, artefactos, conductos, etc.; debido a que las características esenciales del perfil de las chapas proporcionan numerosos medios de sujeción.-

Todos los elementos para uniones y enclajes se colocan interiormente.-

Se desmonta con rapidez, quedando las chapas en condiciones de ser montadas.-

a) Canales de retención: Convenientemente dispuestos en correspondencia con la porción central de crestas y vallas, según el tipo de perfil, existen canales de retención cuya porción de acceso (a) presenta una dimensión transversal menor que el ancho (b) del interior de dichos canales. Ello permite la disposición de medios fácilmente alojables en condición retenida.-

b) Arandela: Elemento cuya dimensión (c), menor que (a), y su forma particular permiten su alojamiento o anclaje en el canal de retención mediante un giro de 90°, que se efectúa con una herramienta elemental de diseño especial.-

c) Perno: Las arandelas presentan un orificio roscado donde se aloja un tornillo o perno que presiona sobre el techo del canal, forzando a la arandela en sentido perpendicular a su plano. Sobre este perno se fijan los elementos complementarios para el anclaje de la cubierta o la sujeción de cielorrasos o de cualquier otro elemento complementario.-

d) Canal compuesto: Las uniones longitudinales entre elementos de techado o cerramiento se realizan acoplando los canales cooperantes que los mismos presentan, en correspondencia con sus bordes marginales. De dicho acople resulta un canal compuesto cuya sección aloja interiormente, con calce forzado y a intervalos convenientes, arandelas como la anteriormente descripta, que hacen rígida y estanca la unión.-

RUBRO 7: REVOQUES:

1.- GENERALIDADES:

Los distintos tipos de revoques se realizarán según se especifique en planos, planillas de locales y de acuerdo a planilla de mezclas.-

En los paramentos, se limpiarán esmeradamente las juntas, hasta 1,5cm. de profundidad mínima, raspando la mezcla de la superficie, quitando las partes no adheridas y mojando el paramento con agua.-

Salvo los casos en que se especifique expresamente, los revoques tendrán un espesor mínimo de 1,5cm. en total, de los cuales entre 3 y 5mm. corresponderán al enlucido.-

Los enlucidos no podrán ejecutarse hasta tanto el jaharro haya secado.-

Los revoques no deberán presentar superficies alabeadas, ni fuera de plomo, rebabas u otros defectos cualesquiera. Tendrán aristas rectas.-

Para cualquier tipo de revoque, el Contratista preparará las muestras que la Inspección de Obra requiera hasta lograr su aprobación.-

Antes de comenzar el trabajo de revoques, de deberá verificar el perfecto aplomado de los marcos, el paralelismo de las mochetas o aristas y la horizontalidad del cielorraso.-

Se deberán ejecutar puntos y fajas aplomadas con una separación mínima de 1,50m., el mortero será arrojado con fuerza sobre la mampostería para que penetre en las juntas o intersticios de la misma.-

La terminación del revoque se realizará mediante alisadores, logrando superficies sin depresiones ni alabeos, libre de manchas, rugosidades, ondulaciones u otras fallas.-

2.- TIPOS DE REVOQUES:

Se ejecutarán los revoques en un todo de acuerdo a los planos, planillas de locales y especificaciones técnicas particulares.-

RUBRO 8: CONTRAPISOS:

1.- GENERALIDADES:

Se apisonará y nivelará prolijamente la tierra previamente mojada, antes de colocar el contrapiso. Si se encontraran lugares que requieran trabajos especiales, la Inspección de Obra dará las instrucciones para su realización. El contrapiso para los pisos de mosaicos y losas de hormigón en los patios tendrán 0,10 m., de espesor.-

2.- TIPOS DE CONTRAPISOS:

Para todos los contrapisos se usarán mezcla tipo "O" excluyendo los baños, toilettes, pabellón sanitario, etc., en planta baja, llevarán contrapiso especial, con mezcla 1:3:5 (cemento, arena y cascotes).-

Se procederá al retiro de los contrapisos flojos y/o rotos, posteriormente se procederá a la compactación del terreno para luego reconstruir con Hormigón de iguales características y espesor que el existente en el lugar (espesor mínimo del contrapiso nuevo = 0,12m.).-

RUBRO 9: PISOS:

1.- GENERALIDADES:

Los pisos presentarán superficies regulares, dispuestas según las pendientes, alineaciones, niveles y otras exigencias que se indiquen en cada caso.-

Se colocarán respondiendo a lo indicado en la planilla de locales, planos de detalles respectivos y/o especificaciones particulares; debiendo el Contratista presentar muestras de los mismos a los fines de su aprobación.-

El pulido, lustrado a plomo y/o encerado de los pisos se consideran incluidos en los precios de los mismos.-

TIPOS DE PISOS:

2.- DE MOSAICOS GRANITICOS:

En los locales donde se especifiquen pisos de mosaicos graníticos, éstos se colocarán sobre el contrapiso ya descripto en el artículo 27 y asentándolos a "cabo martillo", sobre mezcla "K", previamente espolvoreados con cemento puro. Para los pisos de entrepisos, se harán los rellenos necesarios en caso de que hubiere lugar, con hormigón tipo "O" , pero empleando cascotes desmenuzados o granzas finas. Las juntas deberán ser perfectas, tomándolas con lechada de pastina de color adecuado al mosaico en cada caso.-

Los pisos graníticos serán pulidos en obra y terminados con sales de plomo.-

3.- PAVIMENTO DE HORMIGON RODILLADO:

Se usará mezcla tipo "P" en un espesor de 10 cm., espolvoreado con cemento, arena (1:3), mezclados en seco sobre el hormigón fresco, allanado con cinta textil y rodillado.-

El pavimento llevará juntas de dilatación (pasan-tes) en módulos cuadrados de 7mts. por lado y juntas de contracción, (superficiales) con la misma modulación intercaladas con las anteriores, todas las juntas serán llenadas con material elástico no asfáltico.-

Como generalmente los pavimentos se ejecutan sobre rellenos, estos últimos deberán ajustarse estrictamente a estas especificaciones ,siendo perfectamente nivelado con las pendientes correspondientes a fin de asegurar un espesor constante del pavimento. Una vez terminado el solado se deberá regar a lluvia de manguera manteniéndolo húmedo las primeras 72 horas para un correcto fragüe del hormigón.-

4.- LOSETAS DE HORMIGON:

En general serán de las dimensiones siguientes: 0,40mts.x 0,60mts., dispuestas en, según se indique en los planos.-

Estarán formados por un conglomerado de cemento portland, arena y cascotes (granza fina) en la proporción siguiente:

1 1/2 de cemento.-
5 de granza.-
5 de arena armado, con metal desplegado pesado,
tipo cielorraso.-

La capa superior sujeta al frotamiento por el uso, tendrá un recubrimiento de cemento y grancilla granítica de 10mm., de espesor en la cual se mezclará el color con la consiguiente mezcla de volúmenes.-

Las placas deben ser sumergidas en piletas con agua para su fragüe lento. No se usarán hasta haber transcurrido por lo menos 20 días después de su fabricación.-

5.- PAVIMENTO DE HORMIGON DE CEMENTO PORTLAND:

Dosificación del hormigón: El Contratista dosificará la mezcla que utilizará para la confección del hormigón empleando los materiales según Especificaciones Generales, debiendo llenar las condiciones de resistencia o calidad establecidas en las mismas y con una cantidad de cemento no menor de 350 kg/m3 de hormigón.-

Tamaño máximo del agregado grueso: Debe retener tamiz 51mm. (2") entre 5 y 10% para losas de espesor entre 18 y 25 cm. Para losas de menor espesor, el tamaño deberá ser 1/3 del espesor de la misma.-

En caso en que la verificación del dosaje durante la ejecución de la obra no se obtuviera las resistencias mínimas fijadas, la Inspección podrá solicitar y/o autorizar la variación del dosaje.-

El Contratista comunicará a la Inspección la dosificación que se adopte con la antelación necesaria al inicio del hormigonado y si ésta considera que la misma no cumpliera el requisito de calidad o resistencia especificado, podrá exigir que la Empresa efectúe una serie de ensayos construyendo para ella tres losas de una superficie de 2 (dos) metros cuadrados cada una. El promedio de los resultados de los testigos extraídos de las losas de prueba, tres probetas como mínimo de cada losa, deberá acusar una resistencia promedio igual a la resistencia especificada con un mínimo por testigo de 0,95 Rt. siendo Rt. la resistencia teórica.-

Hasta que no obtenga un hormigón que cumpla con estas exigencias, la Inspección no permitirá el comienzo de la obra.-

Aparatos de medidas: El Contratista proporcionará todos los elementos de medidas, los cuales deberán estar construidos de manera tal que se pueda ejercer un fácil control sobre las cantidades que se emplearán y de modo que ellas puedan ser aumentadas y disminuidas cuando se desee. Todos los aparatos de medidas deberán ser aprobados por la Inspección antes de su empleo.-

Mezclas: Los materiales se mezclarán hasta que el cemento se distribuya uniformemente y resulte un hormigón homogéneo y de color uniforme.-

Cada carga permanecerá en el tambor de la hormigonera durante 90 segundos, pero si por su tipo puede producir un material de idénticas características en un plazo menor, lo autorizará por escrito la Inspección, pero en ningún caso el tiempo será inferior a 60 segundos. El tambor girará a una velocidad de 15 a 20 vueltas por minuto.-

El agua será inyectada automáticamente dentro del tambor y junto con los agregados, cuidando de que la consistencia de todas las cargas sea uniforme.-

La hormigonera no se hará funcionar con una carga mayor a la capacidad indicada por la fábrica.-

Los materiales se mezclarán solamente en la cantidad necesaria para una inmediata utilización.-

No se permitirá el empleo de hormigón que tenga más de 45 minutos de preparación y presente indicios de fragüe. Tampoco se permitirá que a un hormigón, se lo quiera reacondicionar mediante el agregado de agua u otros medios.-

Temperatura de hormigonado: El hormigón no se preparará ni se colocará cuando la temperatura del ambiente a la sombra o lejos del calor artificial sea más baja de (5°) cinco grados centígrados en descenso; la temperatura del hormigón en su momento de colocación estará entre 10 y 25° C. Los agregados deberán estar libres de hielo y el Contratista podrá proceder al calentamiento de los mismos (máximo 60° C) o del agua, para lo cual presentará previamente el proceso constructivo a la Inspección de Obra para su aceptación. Para defensa del hormigón ejecutado contra la acción de las bajas temperaturas, cuando se espera que la misma baje de 0° C, se tendrá lista una cantidad suficiente de elementos aprobados por la Inspección para extenderlos sobre el hormigón. El espesor de la expresada capa será lo suficiente para evitar el congelación del hormigón antes de su completo endurecimiento. El tiempo que tal protección deberá mantenerse es de 5 (cinco) días. El Contratista será responsable de la calidad y resistencia del hormigón colocado en tiempo frío y toda parte que se dañe por la acción de la baja temperatura se removerá totalmente y reemplazará a sus expensas. Cuando la temperatura ambiente a la sombra sea superior a 30° C, se deberá tomar la temperatura cada media hora del hormigón fresco recién elaborado y si la temperatura de éste se encuentra por encima de 32° C se suspenderá el hormigonado.-

Colocación de moldes:

a) Moldes: Los moldes para este pavimento deberán ser de acero, quedando terminantemente prohibido los de madera. Serán de una longitud mínima de 2,50m., deberán ser rectos y libres de torceduras en cualquier sentido y sus dimensiones deberán ser tales que responda estrictamente al perfil de la calzada y/o cordón indicado en los planos. El ancho de su base no será menor de 0,12m. Los moldes para los cordones curvos responderán a los radios determinados en los planos y serán completamente rígidos.-

La alineación y espesor del pavimento estarán determinados en los planos.-

La alineación y espesor del pavimento serán determinados por los moldes exteriores del cordón, los cuales deberán ser firmemente colocados en su lugar por medio de estacas de acero; tal que no sufran movimientos o asiento durante las operaciones de construcción y terminado del pavimento. Antes de su empleo, el Contratista someterá los moldes a la aprobación de la Inspección. Los moldes serán cuidadosamente engrasados y limpiados antes de iniciarse el hormigonado. La cantidad de moldes que deberá disponer el Contratista será tal, que permita dejarlos en su sitio por lo menos catorce horas después de la colocación del hormigón, o más tiempo en caso de tiempo frío a juicio de la Inspección.-

b) Colocación: Preparada la subrasante se procederá a colocar los moldes exteriores de acuerdo con las alineaciones y niveles establecidos.-

Previamente a la colocación del hormigón se humedecerá la subrasante a fin de evitar que el hormigón pierda agua de la mezcla.-

La alineación y nivel de las formas serán verificadas antes y después de construir el pavimento.-

Manto de arena: Previo al colado del hormigón y después de aprobada la base, se colocará sobre ésta una capa de 5cm. de arena común, perfectamente humedecida. El espesor indicado deberá ser uniforme en todo el ancho de la calzada, debiendo el Contratista adoptar un sistema de trabajo a tal fín aprobado por la Inspección, a los efectos de evitar diferencia de espesor en la capa de hormigón. No se permitirá un espesor de arena menor de 5cm. en ninguna zona de la caja a pavimentar, ni superior a 7cm.-

Colocación de armadura de refuerzo bajo cruce de caños: En los lugares donde bajo la calzada existan cruces de caños de desagües pluviales, cuya tapada sea menor de 0,50m., se deberá colocar una malla de refuerzo, ubicada en el eje neutro de la losa de calzada, formada por barras de acero de 10mm. de diámetro, separadas 0,20m. en ambos sentidos, ubicada en toda la longitud del caño y con un ancho que sea mayor en 0,40m. del diámetro del caño.-

Colocación del hormigón: Inmediatamente después de mezclado el hormigón será depositado sobre la subrasante. Será extendido a pala en todo el ancho de la calzada y en un espesor algo mayor que la altura del pavimento.-

Compactación: Se realizará la compactación utilizando reglas vibradoras de características adecuadas.-

Al realizar la compactación por medio de reglas vibradoras, éstas estarán en condiciones óptimas y con el número de impactos necesarios a exclusivo juicio de la Inspección, como así mismo la velocidad de desplazamiento. Además la regla deberá tener un peso tal que permita un trabajo siempre con un centímetro de hormigón por sobre la línea inferior de la misma, a fín de permitir una mejor vibración.-

En caso de rotura o desperfecto de la regla vibradora el hormigón que se encuentra distribuido, dentro del tiempo admisible según este mismo artículo, se deberá vibrar 2 (dos) veces.-

Hormigonado de los cordones: Los cordones podrán ser hormigonados simultáneamente con las calzadas, o armados de acuerdo a lo que se especifique en planos adjuntos, o aprobase la Inspección. Colocado el hormigón entre los bordes del cordón será fuertemente apisonado por medio de pisones especiales, de manera que no queden huecos.-

La parte superior del cordón será alisado por medio de una talocha. Durante el hormigonado del cordón deberá dejarse tacos en correspondencia de los albañales, a fín de dar acceso a los caños de desagües sobre la calzada.-

El Contratista deberá también efectuar los rebajes de los cordones de acuerdo a las instrucciones de la Inspección para la entrada de vehículos.-

Estos trabajos no se computarán como extras.-

Consistencia del hormigón: La consistencia se determinará empleando el cono de asentamiento y siguiendo el método de la normas IRAM - 1536. Los límites permitidos para el asentamiento serán fijados por la Inspección para el hormigón a utilizarse en obra, las que deberán ser satisfechas continuamente.-

Juntas transversales: Las juntas transversales se construirán a las distancias establecidas en los planos. Serán de los tipos de expansión, contracción y construcción.-

Juntas de contracción: Se colocarán considerando las distancias entre juntas de expansión en tramos iguales no mayores de 4m. Serán del tipo de ranura simulada con barras pasadores de hierro redondo de 20mm. de diámetro, 45cm. de largo, cada 40cm. de distancia, con una mitad del mismo pintada y engrasada, según indicación del plano tipo.-

La colocación de los pasadores se realizará por medio de una guía, a fín de lograr una mejor distribución, a la vez se utilizará una medida que sea uniforme de 40cm. de separación entre pasadores. Los mismos serán de mitad engrasados y colocados de acuerdo a explicaciones de la Inspección.-

En las juntas longitudinales, se tomarán medidas a fín de que la colocación de las barras de unión sean distribuidas en forma correcta.-

Arena para juntas coladas: Serán arenas silíceas naturales, presentando partículas fuertes y durables.-

Betunes para juntas: El cemento bituminoso a emplearse en la preparación del mastic asfáltico para relleno de juntas y grietas en los pavimentos de hormigón, cumplirá las siguientes prescripciones:

Penetración a 25° C (100gr. 5 seg.).....50-60
Punto de ablandamiento.....50-60°
Ductibilidad 25° C.....60cm.
Pérdida a 163°C, 5hs. 50grs.(no más de).....1%
Penetración sobre residuo a 25°C, 100grs. 5 seg. no
menor de 50% de la penetración primitiva.-
Solubilidad en ...., no menor de.....99,5%
Punto de inflamación, no menor de.....240°C

Las muestras serán extraídas del corazón de los tambores y cada una deberá pesar como mínimo 1kg. y será colocada en envase de papel.-

Mezcla plástica: Estarán constituidas por talco y asfalto por caucho y asfalto. El contenido de talco estará comprendido entre el 10 y el 30% y el de caucho entre el 5 y el 10%. Solo se aceptarán materiales ensayados prácticamente bajo el control de la Inspección y aprobados por la misma.-

Relleno de juntas: Una vez terminado el hormigonado y en los plazos que indique la Inspección se tomarán las juntas, siguiendo las siguientes prescripciones:

a) Las juntas deberán estar completamente secas y libres de todo material extraño.-

b) Se pintarán con una capa delgada de asfalto diluido, de endurecimiento rápido.-

c) Transcurrida una hora como mínimo, se rellenarán vertiendo una mezcla de arena y bitumen, por parte iguales, medidas en peso, cuyas características estén especificadas en los apartados anteriores.-

La arena tendrá una temperatura entre 160°C y 200°C cuando se la mezcla con el bitumen. Este será calentado lo suficiente como para estar fluido cuando sea mezclado con arena, pero en ningún caso su temperatura excederá

de 200°C.-

El mástic deberá tener una temperatura de 165°C cuando se lo vierta en las juntas. Todas estas temperaturas de mezclado y vaciado del mastic deberán ser rigurosamente controlados, debiendo a tal efecto el Contratista disponer de los termómetros necesarios.-

El Contratista podrá utilizar otros materiales para le ejecución de juntas, los que serán previamente aprobados por la Inspección, la que podrá exigir la presentación de muestras y antecedentes de su utilización y la ejecución de ensayos a cargo del Contratista.-

6.- CORDONES:

1) Materiales: Los materiales a emplear en la ejecución de cordones rectos y curvos cuya construcción se establezca en los planos del proyecto, deberán llenar los requisitos estipulados en los artículos correspondientes.-

2) Moldes: Deberán responder a las características y exigencias insertas en el apartado "Moldes".-

3) Dosificación del hormigón: Por tratarse de un elemento que es parte integrante de la calzada, la dosificación del hormigón será la misma que la de aquella, para lo cual debe cumplir las condiciones que para el hormigón de calzada. Si se construyesen cordones armados, la dosificación del hormigón deberá ser aprobada por la Inspección.-

4) Descripción: La base del cordón se ejecutará en el borde de la calzada, siguiendo la línea de coronamiento de ésta, la parte superior vista se construirá inmediatamente después de la operación "alisado". A este fín se colocarán sobre la base del cordón ya construido los moldes que formarán la parte superior vista, colocándose el hormigón en ellos lográndose el perfecto acomodamiento del mismo por medio de varillas metálicas. Una vez retirados los moldes, la parte vista del cordón será retocado a mano a fín de dar al mismo una terminación correcta, el alisado se hará por medio de talocha. Durante el hormigonado, deberán dejarse tacos de madera en correspondencia con los albañales de las fincas frentistas, a fín de dar acceso a los caños de desagües sobre la calzada. Además el Contratista deberá efectuar rebajas en los cordones de acuerdo a las indicaciones impartidas por la Inspección para entrada de vehículos.-

Todos estos trabajos están incluidos en el precio unitario del ítem y en ningún caso dará lugar a reclamos como extra.-

Retiro de moldes: los moldes laterales del cordón serán retirados después de haber transcurrido 15 horas del hormigonado procediéndose inmediatamente a llenar los huecos que aparezcan en el hormigón con un mortero compuesto de una parte de cementos y una parte de arena fina (1:1), los bordes del hormigón serán repasados con talochas especiales. En caso de tiempo frío el retiro podrá demorarse, a juicio de la Inspección.-

Rotura y demolición del pavimento existente: Este trabajo consistirá en la demolición, remoción, carga, transporte y posterior descarga del pavimento existente.-

La demolición se hará de tal manera de provocar las menores molestias a la actividad del sector, aceptando las indicaciones que a tal efecto haga la Inspección.-

Se tendrá especial cuidado en no deteriorarlas redes de servicios y/o instalaciones existentes.-

Reubicación de instalaciones: Este trabajo consistirá en la bajada de caños e instalaciones de toda índole (pluviales, cloacales, cámaras de inspección, etc.) y se realizará, en todos los casos que se compruebe que los mismos se hallen ubicados a poca profundidad de la subrasante y deban ser reubicados para lograr los niveles establecidos en el proyecto.-

El Contratista tomará a su exclusivo cargo la tarea de verificación de la profundidad en que se hallen ubicados los caños y cámaras, practicando las excavaciones que sean necesarias para descubrir los mismos.-

Las cañerías deberán estar ubicadas a 30 cm. de la subrasante, caso contrario se procederá a colocar los mismos a una mayor profundidad, utilizando materiales y diámetros idem al existente.-

En la construcción de la calzada (pavimento) de H° de cemento portland, están incluidas la ejecución de juntas, cordones, etc.-

RUBRO 10: ZOCALOS:

1.- GENERALIDADES:

En los lugares indicados en planos y planillas de locales, se colocarán zócalos de materiales, tipos, dimensión y color que para cada caso particular se especifique en las mismas.-

Se colocarán alineados con los paramentos de los muros, dejando visto, cuando lo hubiere, el resalto de la media caña.-

Se cuidará especialmente la nivelación general y recíproca entre los elementos.-

En los ángulos restantes y salientes se colocarán las piezas especiales que correspondan.-

Se exigirá al Contratista la presentación de muestras previas a su colocación en obra.-

TIPOS DE ZOCALOS:

2.- CALCAREOS:

Sobre la mampostería, previamente limpia y humedecida, se colocarán los zócalos con mortero tipo "K", las juntas serán tomadas con pastina de cemento y colorante correspondiente al color del zócalo.-

3.- CALCAREOS SANITARIOS:

Sobre la mampostería, previamente limpia y humedecida, se colocarán los zócalos con mortero tipo "K", las juntas serán tomadas con pastina de cemento y colorante correspondiente al color del zócalo. En los locales donde se especifique este tipo de zócalos, éstos se colocarán previo al piso correspondiente.-

4.- GRANITICOS:

Sobre la mampostería, previamente limpia y humedecida, se colocarán los zócalos con mortero tipo "K", las juntas serán tomadas con pastina de cemento y colorante correspondiente al color del zócalo.-

Los zócalos se llevarán a obra pulidos y se lustrarán a plomo, una vez colocados y después de un adecuado fragüe del mortero de asiento.-

5.- GRANITICOS SANITARIOS:

Sobre la mampostería, previamente limpia y humedecida, se colocarán los zócalos con mortero tipo "K", las juntas serán tomadas con pastina de cemento y colorante correspondiente al color del zócalo.-

Los zócalos se llevarán a obra pulidos y se lustrarán a plomo, una vez colocados y después de un adecuado fragüe del mortero de asiento.-

6.- DE MARMOL:

Sobre la mampostería, previamente limpia y humedecida, se colocarán los zócalos con mortero tipo "K", las juntas serán tomadas con pastina de cemento y colorante correspondiente al color del zócalo.-

Los zócalos se llevarán a obra pulidos y se lustrarán a plomo, una vez colocados y después de un adecuado fragüe del mortero de asiento.-

7.- DE GRES CERAMICO:

Sobre la mampostería, previamente limpia y humedecida, se colocarán los zócalos con mortero tipo "K", las juntas serán tomadas con pastina de cemento y colorante correspondiente al color del zócalo.-

8.- DE GRES CERAMICO SANITARIO:

Sobre la mampostería, previamente limpia y humedecida, se colocarán los zócalos con mortero tipo "K", las juntas serán tomadas con pastina de cemento y colorante correspondiente al color del zócalo.-

9.- DE MADERA:

La madera será sana, perfectamente estacionada, cepillada y lijada. Los ángulos se harán ingletes.-

Los zócalos tendrán contacto perfecto con el piso para lo cual se cepillará la cara de apoyo si fuera necesario.-

En la parte posterior del zócalo que se encuentra en contacto con el revoque, se dará una mano de pintura aislante a base de caucho butílico.-

Se colocarán tiras largas de una pieza, en paños de muros de hasta 3,00m.-

En ningún caso el trozo de zócalo que se requiera para completar un paño, será inferior a 1,50m.-

Las juntas se harán ajustadas a tope repasando el frente y alisando a lija las piezas en contacto hasta que desaparezcan rebarbas o resaltos. Los zócalos se fijarán a la pared por medio de tornillos a tacos de madera colocados al efecto uno cada 0,50m.-

10.- DE PIEDRA LAJA:

Sobre la mampostería, previamente limpia y humedecida, se colocarán los zócalos con mortero tipo "K".-

Posteriormente y una vez fraguado, se lavará el zócalo con abundante agua y luego con ácido clorhídrico rebajado al 10%.-

11.- DE CEMENTO:

Previa limpieza y humedecimiento del paramento respectivo, se ejecutará una primera capa de jaharro de 2cm. de espesor, con mortero tipo "K".-

Posteriormente se ejecutará el enlucido de 5 milímetros de espesor con mortero tipo "e". El enlucido será terminado con un alisado a cucharín con cemento portland puro, cuidando esmeradamente la alineación y nivel.-

En caso de especificarse color en la planilla de locales, se le agregará la pastina correspondiente.-

La superficie de terminación estará a plomo con el revoque o revestimiento del muro, formándose en la línea de empalme una buña de 5mm. por 10mm. de alto.-

RUBRO 11: CIELORRASOS:

1.- GENERALIDADES:

En los lugares indicados en los planos y planillas de locales, se ejecutará una terminación superior del local en forma aplicada o suspendida de la cubierta.-

Se establece como norma general que las superficies quedarán perfectamente lisas, sin revoques aparentes, ni alabeos.-

Las aristas serán rectas, de ángulo vivo. Las molduras y/o encuentros con los muros perimetrales o columnas, serán los indicados en los planos de detalles correspondientes.-

TIPOS DE CIELORRASOS:

2.- INDEPENDIENTES ARMADOS:

En todos los locales donde éstos se especifiquen, se ejecutarán colocando un entramado de madera de pino, compuesto por viguetas formadas cada una con dos listones de 2,5cm., de espesor, separados por tacos de 7,5 x 7,5cm. colocados a l,00 mts. de distancia, y todo solidamente empotrado en las paredes, protegiendo los extremos contra la humedad. Las viguetas se espaciarán a 0,80 m., de eje a eje, colocando una tabla en los extremos junto a los muros, y tendrán las dimensiones siguientes; para luces de hasta 4,50m. dos listones de 2,5 x 10cm., para luces hasta 5,00 m. dos listones de 2,5 x 15cm., para luces mayores que 5,00m. se colocarán vigas maestras reticuladas triangulares de 0,15x0,30 de 2 Fe superiores diám. 10 y 1 inferior diám. 8 reticuladas de diám. 6 , a las cuales recién se fijarán las viguetas antes mencionadas.-

Sobre la parte inferior de estas viguetas, se clavarán listones de 2,5 x 5 cm., dispuestos en el sentido perpendicular a aquellas y espaciadas con intervalos no mayores de 25cm., de luz libre entre sí, las extremidades de los listones se empotrarán en el muro a una profundidad no menor de 5cm., previa protección con pintura asfáltica.-

Bajo el entramado así constituido, se colocará metal desplegado pesado, del tipo "Flexo", que irá unido a los listones por medio de clavos de 2,5cm. para el caso de cielorrasos de yeso y atado con alambre galvanizado en el caso de cielorrasos a la cal. Cada chapa de metal desplegado, se solapará a la adyacente por lo menos 3cm. y se colocará en el sentido perpendicular a los listones y posteriormente se colocará por debajo del metal desplegado, un azotado de cemento y arena.-

En el caso de cielorrasos de yeso, estos últimos a emplear serán de reciente fabricación, bien cocidos, no aventados, limpios, bien batidos, untuosos al tacto. El yeso gris diferirá del blanco únicamente en el hecho de estar este último exento de materias colorantes o carbónicas. Los morteros de yeso, se emplearán inmediatamente de preparados y en pequeñas cantidades de cemento portland (2 baldes por bolsa), apretando la tolocha hasta hacer refluir el yeso encima del metal desplegado. El espesor mínimo de la capa bajo el metal desplegado, será de l cm. Sobre el yeso gris se aplicará una capa de 2 o 3 mm., de yeso blanco perfectamente homogénea de color y grano libre de retoques, uniones u otros defectos. Estos cielorrasos llevarán gargantas molduras (con o sin cornisas) y las ventilaciones necesarias de los mismos incluyendo rejillas de cielorrasos.-

NOTA: Para luces mayores de 3,60m. se dividirá la superficie en cuatro paños, cuyo lado menor no supere los 3,60m., dichos paños se tomarán a la estructura reticulada, fijada a las paredes laterales y colgada de la estructura.-

3.- ADHERIDOS A LOSAS:

Aplicados de yeso: Para la ejecución de los cielorrasos se tomarán todas las medidas necesarias, a fin de lograr superficies planas, sin alabeos, bombeos o depresiones y libre de grasitud o desencofrante del hormigón.-

Se cuidará especialmente el paralelismo del cielorraso con los cabezales de los marcos, contramarcos y todo otro elemento que esté próximo al mismo.-

Salvo indicación contraria en los planos, los ángulos serán vivos.-

Los cielorrasos expuestos a las lluvias, llevarán goterones que sobresalgan por lo menos 3 cm. hacia abajo con respecto al plano de los mismos. Salvo indicación en los planos, los ángulos serán vivos.-

La primera capa se hará de yeso negro y cemento, en una proporción de 15 a 1 y con el espesor mínimo necesario para la nivelación de la superficie. La capa superficial será de yeso blanco de 1era. calidad, debiendo quedar una superficie plana, lisa y sin acusar sombras a la luz rasante.-

4.- SUSPENDIDOS DE PLACAS:

Las placas a emplear, serán de roca de yeso prensadas y forradas con papel poroso en ambas caras, las medidas de las placas serán de 1,20mts.,x 0,50mts., y un espesor de l0mm. Todo material dañado , averiado o con defectos de fabricación, será desechado.-

La perfilería a emplear será de aluminio prepintado, con laca termoacrílica. El entramado de perfiles T, se hará con una modulación de 0,51 x 1,22 mts., dejando los espacios sobrantes iguales en los lados opuestos de los locales. Se suspenderá de la estructura utilizando alambre galvanizado Nro. 17, como mínimo cada dos módulos, asimismo, será la Inspección de obra, quien haga las últimas indicaciones. Los encuentros en las perfilerías, deberán contemplar un sistema que asegure inmovilidad y perfecto arrime entre las piezas.-

Las placas, previamente pintadas, se colocarán Ÿapoyadas sobre los perfiles y sujetas con los tornillos especiales.-

5.- DE TABLILLAS TIPO VAINA:

Serán aplicados por medio de elementos portadores de chapa de acero Nro. 26 prepintadas. En caso de ser suspendidos, se lo hará con alambre galvanizado Nro. 17 cada 1 m., fijando los extremos para evitar que se levanten; y en caso de luces entre apoyos que sean mayores de 3,50mts., se fijarán apoyos rígidos verticales cada 3,50mts. de caño de acero de diámetro 1/2" tomados a la estructura resistente de la cubierta. La separación entre portadores no podrá ser mayor que 1,50mts. y cuando estas deban unirse por los extremos, deberán superponerse no menos de 0,50mts.-

Para los casos que vayan aplicados bajo losas, los portadores se remacharán al hormigón o bien se fijarán con tornillos de 30mm. y tarugos "fisher" de diámetro 8 mm. cada 1 mts. La separación entre los elementos será igual al caso anterior.-

Las tablillas, según se especifique en planilla de locales, detalles constructivos o especificaciones complementarias, ya sean de aluminio, chapa pintada, P.V.C., etc., serán colocados bien alineados y demás detalles que hacen a las reglas del arte. Todos los elementos que deban quedar visibles, y que presenten rayaduras, abolladuras, hoquedades, diferencias en el color, alabeos, torceduras, etc., serán descartados para su colocación en obra.-

La ubicación de las uniones y la dirección de colocación, deberán ser previamente consultados con el Inspector y/o Proyectista de la Obra.-

Finalmente todos los elementos visibles se limpiarán con agua y alcohol al 50% evitando las manchas producidas con el manipuleo.-

6.- AISLACION TERMICA:

Todos los cielorrasos bajo cubierta liviana, llevarán una aislación térmica de lana de vidrio con papel impermeable, de 50 mm. de espesor total.-

RUBRO 12: REVESTIMIENTOS:

1.- GENERALIDADES:

Los distintos revestimientos serán ejecutados con el tipo de material y en la forma que en este caso se indica en la planilla de locales.-

Las superficies revestidas deberán resultar perfecta-mente planas y uniformes, guardando las alineaciones de las juntas, los cortes deberán ejecutarse con toda limpieza y exactitud.-

Para los revestimientos cerámicos y vítreos en general, antes de su colocación deberá prepararse el respectivo paramento con el jaharro correspondiente. Se utilizará el mortero especificado en planilla de mezclas; el uso de morteros premezclados deberá ser aprobado y controlado por la Inspección de Obra, los cuales deberán ser de primera calidad, marcas reconocidas y su aplicación seguirá las prescripciones del fabricante.-

TIPOS DE REVESTIMIENTOS:

2.- AZULEJOS:

Los azulejos a colocar, serán del tipo comercial de primera calidad, perfectamente planos y seleccionados, esmaltados sin raspaduras ni grietas, y del color que se especificará. Las juntas se llenarán con porcelanina coloreada al tono de los azulejos. Previo a su colocación serán sumergidos en agua para su perfecta adherencia,cuando se use mezcla para su asiento.-

Se colocarán sobre revoques rústicos con mezcla tipo "L" o bien con pegamentos específicos, a juntas contínuas, tanto horizontales como verticales, debiendo ofrecer una vez colocados una superficie perfectamente plana.-

Llevarán cuartas cañas de terminación (remate) con sus piezas esquineras correspondientes de azulejos, así como también en todos los ángulos y terminación del revestimiento.-

3.- GRES CERAMICO:

Serán de primera calidad, perfectamente planos y seleccionados, esmaltados sin raspaduras ni grietas, y del color que se especifique.-

Se colocarán por encima del zócalo granítico hasta una altura aproximada de 1,20m. o más según la separación de las piezas, que serán colocadas a juntas contínuas y rellenadas con porcelana de color al tono de las piezas, tanto sea en horizontales como verticales, debiendo ofrecer una vez colocados superficie perfectamente plana.-

La terminación superior será con una varilla ángulo de bronce, al igual que en las aristas vivas de las esquinas.-

4.- POLIURETANICO:

Revestimiento a base de poliuretano de dos componentes (producto y complemento acelerante) que garantice en su curado la desaparición de los solventes y que ante un incendio de magnitud, el fuego no se propague (termo - reducible).-

Deberá garantizar una buena resistencia a la abrasión y al impacto; a los agentes físicos y químicos (detergentes, hipocloritos, álcalis).-

Se tratarán cuidadosamente las superficies según catálogo del fabricante, aplicando los fondos e imprimación correspon-dientes.-

Serán aptos para aplicar con rodillo, pincel o sopletes en forma indistinta.-

Los colores estarán determinados por el proyecto, al igual que los tipos de brillos (mate o semimate). Tipo ELASTOM E.R. 546 o equivalente.-

5.- DE MATERIAL RECONSTITUIDO:

Serán revestidos con mármol y/o granito reconstituidos las escaleras, escalones y umbrales que se indique en la planilla de locales. Entre los extremos de los escalones y contra huellas y el tabique o baranda de hormigón armado, se preverá una luz libre de un (1) centímetro como mínimo para evitar grietas en ellos. A excepción de zócalos y pasamanos el revestimiento será ejecutado en taller. La capa superior de seis (6) milímetros de espesor, está constituido por granulado de mármol, cemento blanco y colorante. Las piezas de revestimiento tendrán los siguientes espesores mínimos:

Escalones, descansos y solías: cuatro (4) centímetros.-

Zócalos y contra huellas:tres (3) centímetros.-

Se utilizará para el asiento de las piezas mezcla tipo"K".

Se terminarán con lustrado a plomo en fábrica y retocados en obra.-

6.- DE CEMENTO ALISADO Y RODILLADO:

Cuando la planilla de locales indique este tipo de revestimiento, se ejecutará en igual forma que los pisos de cemento. La naríz de los escalones debe ser protegida por un perfil de hierro ángulo de 1" x 1" x 1/8.-

7.- ANTEPECHOS Y UMBRALES:

Estos revestimientos se ejecutarán de acuerdo con lo que en cada caso se especifique,debiendo previamente a la colocación de las piezas impermeabilizar la pared,Ÿdos hiladas antes del marco, sobre la que se ejecutará un concreto húmedo, el que se calzará prolijamente asentándose luego el revestimiento. El precio unitario establecido por metro lineal de antepecho y umbral,a medirse por la luz libre entre mochetas, comprende todo los materiales y trabajos necesarios para terminar las estructuras en la forma descripta.-

8.- MARMOLERIA:

El mármol deberá llenar los siguientes requisitos: Ser de la mejor calidad en su tipo, sin grietas, poros, coqueras u otros defectos. Las superficies serán perfectamente tersas, las molduras bien labradas. Todos los mármoles serán pulidos y lustrados a plomo, no admitiéndose mastic u otros ingredientes.-

Los mármoles se asentarán con mezcla tipo "L" y tendrán los espesores determinados en las planillas.-

RUBRO 13: CARPINTERIAS:

1.- DE HIERRO:

El total de las estructuras, que constituyen la carpintería de hierro, se ejecutará de acuerdo con los planos de conjunto y especificaciones de detalles, planillas, estas especificaciones y las órdenes de servicio que al respecto se impartan.-

El Contratista podrá ofrecer variantes o modificacio-nes de los tipos a emplear, debiendo en este caso presentar los detalles y adjuntar una lista de los perfiles que propone utilizar en sustitución de los establecidos, el número con que se los individualizan en el comercio y el peso de los mismos por metro lineal, indicando además la rebaja que tal modificación implicará sobre el monto establecido en el contrato, a fin de que la Inspección de Obra pueda estudiar su oferta y resolver su aprobación o rechazo.-

Los hierros laminados a emplearse serán perfectos, las uniones se ejecutarán compactas y prolijas; las superficies y molduras así como las uniones serán alisadas con esmero, debiendo resultar suaves al tacto. Las partes movibles se colocarán de manera que giren o se muevan suavemente y sin tropiezos, con el juego mínimo necesario.-

Las chapas a emplear serán de primera calidad, libres de oxidaciones y de defectos de cualquier índole. Los tipos que se indiquen en los planos como desmontables, serán de desarme práctico y manuables a entera satisfacción de la Inspección de Obra.-

Los perfiles de los marcos y batientes, deberán satisfacer la condición de un verdadero cierre a doble contacto; los contravidrios serán de aluminio o de madera bien estacionada, según se especifique en cada caso, y asegurados con tornillos de bronce platil, salvo indicación expresa en contrario. Todas las molduras, chapas de terminación, unión, etc., así como también cualquier otro motivo que forme parte de las estructuras especificadas, se ejecutarán en hierro o con los metales que en cada caso se indique en los planos o planillas respectivas, entendiéndose que su costo se halla incluido dentro del precio unitario establecido, para la correspondiente estructura. Queda asimismo incluido, el costo de todas las partes accesorias metálicas complementarias, como ser: herrajes, marcos unificadores, contramarcos, ya sean simples o formando cajón para dejar guías, contrapesas, forros, zocalitos, fricciones de bronce, cables de acero, etc. salvo aclaración en contrario. Cuando estas partes necesarias fueran de madera, también se considerarán incluidas en dicho precio unitario, salvo aclaraciones en contrario. El Contratista deberá proveer y prever todas las piezas especiales que deben incluirse en las losas o estructuras, ejecutando los planos de detalles necesarios de su disposición y supervisará los trabajos haciéndose responsable de todo trabajo de previsión para recibir las carpinterías que deban ejecutarse en el hormigón armado.

Planos de taller, muestras de materiales a emplearse: Estará a cargo y por cuenta del Contratista la confección de los planos completos de detalles, con los cálculos y las aclaraciones necesarias, basándose en esta documentación y en las instrucciones que le suministrará la Inspección de Obra. La presentación de los planos para su aprobación, deberá hacerse como mínimo con 15 (quince) días de anticipación de la fecha en que se deberán utilizar en taller. El Contratista no podrá iniciar o encarar la iniciación de ningún trabajo sin la previa ratificación de los planos de licitación o sin que fuera firmado el plano de obra por la Inspección de Obra. Cualquier variante que ésta crea conveniente o necesario introducir a los planos generales o de detalles, antes de iniciarse los trabajos respectivos y que solo importe una adaptación de los planos de licitación, no dará derecho al Contratista a reclamar modificación de los precios contractuales. El Contratista presentará un muestrario de materiales a emplearse a fin de que sean aprobados por la Inspección de Obra,sin cuyo requisito no se pueden comenzar los trabajos. El Contratista debe verificar las medidas y cantidades de cada unidad antes de ejecutar los trabajos, para lo cual solicitará toda la información y planos complementarios de plantas, cortes, etc.-

Herrajes: El Contratista proveerá en cantidad, calidad y tipo, todos los herrajes determinados en los planos correspondientes, para cada tipo de aberturas, entendiéndose que el costo de estos herrajes ya está incluido en el precio unitario establecido para la estructura de la cual forma parte. En todos los casos, el Contratista someterá a la aprobación de la Inspección de Obra un tablero con todas las muestras de los herrajes que debe colocar o que propusiere sustituir, perfectamente rotulado y con la indicación de los tipos en que se colocará cada uno. La aprobación de este tablero es previa a todo otro trabajo.- Este tablero incluirá todos los manejos y mecanismos necesarios.-

Control en taller: El Contratista hará controlar periódicamente la calidad de los trabajos que se le encomienden. Además la Inspección de Obra, cuando lo estime conveniente, hará inspección de taller sin previo aviso, para constatar la calidad de la mano de obra empleada y si los trabajos se ejecutan de acuerdo a lo contratado. En caso de duda sobre la calidad de ejecución de partes no visibles, hará hacer las pruebas o ensayos que sean necesarios.-Ÿ

Pintura antióxido: Después del visto bueno de la Inspección de Obra se dará en el taller una mano de pintura antióxido de acuerdo a lo especificado, formando una capa protectora homogénea y de buen aspecto. Las partes que deben quedar ocultas llevarán dos (2) manos. Con anterioridad a la aplicación de esta pintura, se quitará todo vestigio de oxidación y se desengrasarán las estructuras con aguarrás mineral u otro disolvente.-

Verificación de medidas niveles: El Contratista deberá verificar en la obra, todas las dimensiones y cotas de niveles y/o cualquier otro medida de la misma que sea necesaria para la realización y buena terminación de sus trabajos y su posterior colocación, asumiendo todas las responsabilidades de las correcciones y/o trabajos que se debieran realizar para subsanar los inconvenientes que se presenten.-

Colocación en obra: La colocación se hará con arreglo a las medidas y a los niveles correspondientes a la estructura en obra, los que deberán ser verificados por el Contratista antes de la ejecución de las carpinterías.-

* Las operaciones serán dirigidas por un capataz montador de competencia comprobada por la Inspección de Obra en esta clase de trabajos.- Será obligación también del Contratista pedir cada vez que corresponda la verificación por la Inspección de Obra de la colocación exacta de las carpinterías y de la terminación del montaje.-

* Correrá por cuenta del Contratista, el costo de las unidades que se inutilizan; sino se toman las precauciones mencionadas. El arreglo de las carpinterías desechadas, solo se permitirá en el caso que no afecte la solidez o estética de la misma a juicio de la Inspección de Obra.-

2.- DE ALUMINIO:

El total de las estructuras que constituyen la carpintería de aluminio, se ejecutará de acuerdo con los planos de conjunto y especificaciones de detalles, planillas, estas especificaciones y las órdenes de servicio que al respecto se impartan.-

El Contratista desarrollará los planos de taller de cerramientos completándolos con todos los detalles y especificaciones que sean necesarios y los presentará oportunamente a la Inspección de Obra para su aprobación.-

Debe el Contratista hacer su cálculo completo, para determinar la sección necesaria para cada caso, acompañando los cálculos con su memoria que presentará para aprobar en caso de serle requerida por la Inspección de Obra.-

Para la ejecución de las aberturas, se tendrán en cuenta las siguientes normas generales:

1- Para el cálculo resistente se tomará la presión que ejercen los vientos máximos de la zona donde se edifica y para esa altura de edificio y no será menor de 146Kg/m2.-

2- En ningún caso el perfil sometido a la acción del viento, tendrá una deflexión que supere 1/375 de la luz libre entre apoyos.-

3- Las medidas de los elementos de fachada tendrán una tolerancia de mas o menos 3mm. para las medidas mayores de 1,80m. y 1,5mm. para la medidas menores de 1,80m.-

Acabado: Los materiales a emplear serán de primera calidad, con las características que para cada uno de ellos se designan en los artículos siguientes:

Para las tolerancias de calidad, así como cualquier norma sobre pruebas o ensayo de los mismos que fuera necesario realizar, se harán según el caso, de acuerdo a las normas que se fijan en las publicaciones que se citan en este artículo:

1- Aleaciones: La carpintería se ejecutará con perfiles extruidos de aleación de aluminio de óptima calidad comercial y apropiados para la construcción de ventanas de aluminio, sin poros ni sopladuras, y perfectamente rectos.-

2- Elementos de fijación: Todos los elementos de fijación como grapas para amurar, grapas regulables, tornillos, bulones, tuercas, arandelas, brocas, etc., deberá proveerlos el Contratista y serán de aluminio, acero inoxidable no magnético o con acero protegido con una capa de cadmio electrolítico.Su sección será compatible con la función para la cual

va a ser utilizado.-

3- Perfiles: Los perfiles extruidos que se proyecten tendrán los siguientes espesores mínimos de paredes:

Estructurales: 4 mm.-
Marcos: 3 mm.-
Contravidrios: l,5mm.-
Tubulares: 2,5mm.-

4- Juntas y sellados: En todos los casos sin excepción, se preverán juntas de dilatación en los cerramientos.-

Toda junta debe estar hecha de manera que los elementos que la componen se mantengan en su posición inicial y conserven su alineamiento.-

Debe ser ocupado por una junta elástica el espacio para juego que pueda necesitar la unión de los elementos, por movimientos provocados por la acción del viento (presión o depresión), movimientos propios de las estructuras por diferencia de temperatura o por trepidaciones.-

Ninguna junta a llenar, será inferior a 3mm., si en la misma hay juego de dilatación.-

Las uniones entre los marcos de aluminio y los muñones fijos de hierro deberán ser perfectamente aisladas, mediante la introducción de una cinta de "Compriband", sellador tipo Scoth o cualquier otro elemento que asegure una perfecta aislación entre una y otra superficie; previamente recibirán las partes en contacto una doble mano de laca transparente a base de metacrilato y una cubierta a base de cromato de zinc con una doble mano de pintura asfáltica.-

5- Refuerzos interiores de parantes y travesaños: El Contratista deberá prever en su propuesta todos los elementos, no admitiéndose reclamos de pagos adicionales a este efecto.-

Contacto de aluminio con otros materiales: En ningún caso se pondrá en contacto una superficie de aluminio con otra superficie de hierro, aunque ésta estuviera protegida con un baño de cadmio. En todos los casos deberá haber una pieza intermedia de material plástico usada para sellados. En los casos en que no estuviera indicado un sellador, se agregará entre las dos superficie una hoja de polivinilo de 50 micrones de espesor,en toda la superficie de contacto. Se evitará siempre el contacto directo del aluminio con el cemento, cal o yeso.En los casos que sea indispensable dicho contacto, se aplicarán sobre la superficie de aluminio 2 manos de pintura bituminosa.-

Acabados: Todos los perfiles y elementos de aleación de aluminio recibirán una oxidación con encerado interior por el procedimiento electroquímico a base de electrolito de ácido sulfúrico, agregando en el sellado sustancias químicas con acción inhibidora, para conseguir una mayor resistencia a la corrosión.-

1- Capa anódica: Todos los perfiles, una vez cortados y maquinados a su justa medida en taller, armados y desarmados, serán satinados mecánicamente, logrando la terminación deseada y luego del proceso del lavado recibirán por baño una capa anódica con un espesor de 18 micrones, capa que se efectuará mediante la inmersión de los elementos a tratar en un electrólito ácido,donde se hace pasar una corriente eléctrica provocando artificialmente una oxidación controlada para lograr el espesor especificado con su dureza y resistencia.-

Para lograr esto es necesario mantener las condiciones óptimas del baño según normas internacionales.-

El control del espesor de la capa anódica deberá hacerse en taller y/o en obra con una máquina Dermitron.-

La medición se efectuará con los perfiles, elementos o aberturas limpios sin protección de lacas o de otra naturaleza. Estas mediciones serán de doble control, es decir, en taller y/o en obra.-

El proceso de sellado se controla en la siguiente forma en taller y/o en obra:

* La superficie de los perfiles armados o desarmados, libre de lacas u otros elementos protectores, se trata con un algodón embebido en solvente o benzol.-

* Sobre el campo de ensayo, así preparado, se dejará caer una gota de solución al 2% de violeta de antraquinona.-

* Se dejará actuar el colorante durante 5 minutos sobre la superficie tratada, y luego se procede a lavar la mancha con agua jabonosa (jabón neutro) debiendo quedar después del lavado la superficie limpia sin rastro alguno.-

* La persistencia o permanencia de la mancha violeta o imagen de ella sobre la película anodizada y sellada, indica que el procedimiento seguido para el sellado no es correcto y en consecuencia el tratamiento ha fracasado.-

En el proceso del sellado no habrá tolerancia alguna, pues su fracaso indica que no han quedado cerrados los poros, lo que deja el camino abierto para que trabaje la oxidación mucho más rápidamente que si el perfil de aluminio se montará sin protección anódica.-

El Contratista deberá poner a disposición de la Inspección de Obra los elementos para llevar a cabo esta prueba en taller y/o en obra.-

Las normas UNI de control para el anodizado y sellado son las siguientes:

-Nro. 3396 (control de espesor).-
-Nro. 3397 (control de sellado).-
-Nro. 4115 (control de espesor).-
-Nro. 4122 (control de capa anódica y sellado).-

El Contratista aceptará la devolución de las aberturas o elementos, si en el momento de la medición de la capa anódica y control del sellado se establece que no responden a las establecidas en el presente pliego de condiciones, haciéndose cargo de su reposición; como también de los daños y perjuicios.-

Protecciones: En los casos que sea necesario un cerramiento en obra, se aplicará en taller a todas las superficies expuestas a deterioro, una mano de pintura descortezable especial para estos casos.- Antes de adoptar la marca de pintura, se hará una prueba en taller en presencia de la Inspección de Obra de las marcas de mejor calidad en plaza y se elegirá la que ofrezca mejor protección y fácil descortezado posterior.-

Control en taller: El Contratista hará controlar periódicamente la calidad de los trabajos que se le encomienden. Además la Inspección de Obra cuando lo estime conveniente, hará inspecciones en taller, sin previo aviso, para constatar la calidad de la mano de obra empleada, y si los trabajos se ejecutan de acuerdo a lo contratado.-

En caso de duda sobre la calidad de ejecución de partes no visibles hará hacer los tests, pruebas o ensayos que sean necesarios.-

Se dará especial importancia al proceso de oxidación anódica, controlando todas las fases del mismo y se medirá el espesor de la capa de oxidación anódica; para esto se deberá proveer a la Inspección de un ISOMETRO o cualquier otro aparato que permita medir, sin deteriorar la superficie anodizada.-

Antes de enviar a obra los elementos terminados, se solicitará anticipadamente la Inspección de estos en taller.-

Control en obra: Cualquier deficiencia o ejecución incorrecta constatada en obra, de un elemento terminado, será devuelto a taller para su corrección, así haya sido éste inspeccionado y aceptado en taller.-

Se controlará nuevamente la calidad y espesor de la capa de oxidación anódica en elementos colocados y sin colocar, corriendo por cuenta del Contratista el retiro de los elementos que no estén en condiciones.-

Planos de taller, muestras de materiales a emplearse: Está a cargo y por cuenta del Contratista la confección de los planos completos de detalles, con las aclaraciones necesarias, basándose en esta documentación y en las instrucciones que le suministrará la Inspección de Obra.-

La presentación de los planos para su aprobación por la Inspección de Obra, deberá hacerse como mínimo con quince (15) días de anticipación a la fecha en que deberán utilizarse en taller.-

No se podrá encarar la iniciación de ningún trabajo sin que fuera firmado el plano de obra por la Inspección de Obra.-

Cualquier variante que la Inspección de Obra crea conveniente o necesaria introducir a los planos generales o de detalles antes de iniciarse los trabajos respectivos y que solo importe una adaptación de los planos de licitación, no dará derecho al Contratista a reclamar modificación de los precios contractuales.-

El Contratista presentará un muestrario de materiales, herrajes y otros elementos a emplearse en obra, a fin de que sean aprobados por la Inspección de Obra.-

Prototipo: Una vez aprobados los planos de detalle por la Inspección de Obra, el Contratista, dentro de los (30) días, ejecutará un prototipo tamaño natural de todos los tipos de cerramientos exteriores. Será condición ineludible, además de los ensayos especificados, que sean aprobados los diferentes prototipos para autorizarse la iniciación de los trabajos en taller.-

Verificación de medidas y niveles: El Contratista deberá verificar en la obra todas las dimensiones y cotas de niveles y/o cualquier otra medida de la misma que sea necesaria para la realización y terminación de sus trabajos y su posterior colocación, asumiendo todas las responsabilidades de las correcciones y/o trabajos que se debieran realizar,para subsanar los inconvenientes que se presenten.-

Colocación en obra: La colocación se hará con arreglo a las medidas y a los niveles correspondientes a la estructura en obra ,los que deberán ser verificados por el Contratista antes de la ejecución de las carpinterías.-

Las operaciones serán dirigidas por un capataz montador, de competencia bien comprobada por la Inspección de Obra, en esta clase de trabajos. Será obligación también del Contratista pedir cada vez que corresponda, la verificación por la Inspección de Obra con respecto a la colocación exacta de las carpinterías y de la terminación del montaje.-

Correrá por cuenta del Contratista el costo de las unidades que se inutilizan si no se toman las precauciones mencionadas.-

El arreglo de las carpinterías desechadas, solo se permitirá en el caso de que no afecte la solidez o estética de la misma a juicio de la Inspección de Obra.-

Herrajes: Se preverán en cantidad, calidad y tipo necesarios para cada tipo de aberturas, entendiéndose que el costo de estos herrajes ya está incluido en el precio unitario establecido para la estructura de la cual forma parte integrante.

Serán de acero inoxidable, bronce platil, hierro cadmiado o aluminio anodizado, según se especifique en planillas y/o planos de detalles.-

Rodamientos: Si existiesen rodamientos, se ejecutarán de cloruro de polivinilo o material similar, con medidas adecuadas al tamaño y peso de la hoja a mover.-

Cierres: Serán ejecutados con burletes extruidos de cloruro de polivinilo, los que se fijarán dentro de los cana-les del perfil tubular de la hoja, o con fricción de bronce.-

Cristales y burletes: Todas las aberturas exteriores, llevarán vitrea o cristal, según se indique en planillas y/o planos de detalles, tomado con burletes de neoprene,de diseño ajustado al tipo de perfil para lo cual deberán preverse los contravidrios necesarios.-

Limpieza y ajuste:El Contratista efectuará el ajuste final de la abertura al terminar la obra entregando la misma en perfecto estado de funcionamiento.-

Especificaciones de cada tipo de abertura:La descripción de cada tipo de abertura se Ÿencontrará en las planillas y/o planos de detalles adjuntos a la documentación de licitación.-

3.- DE MADERA:

El total de las estructuras que constituyen la carpintería de madera, se ejecutará según las reglas del arte de acuerdo con los planos de conjunto y especificaciones de detalles, planillas, estas especificaciones y órdenes de servicio que al respecto se impartan.-

Las maderas se labrarán con el mayor cuidado, las ensambladuras se harán con esmero, debiendo resultar suaves al tacto y sin vestigios de aserrados o depresiones.-

Las aristas se harán bien rectilíneas y sin escalladuras, redondeándose ligeramente a fin de matar los filos vivos.-

El Contratista proveerá las maderas secas y bien estacionadas y en cantidad suficiente para la ejecución total de las obras de carpintería.-Ÿ

Durante la ejecución y en cualquier tiempo, las obras de carpintería podrán ser revisadas por la Inspección de Obra.-

Una vez concluidas y antes de su colocación, ésta las inspeccionará desechando todas las estructuras que no cumplan las condiciones de estas especificaciones, que presenten defectos en la madera o la ejecución o que ofrezcan torceduras, desuniones o roturas. No se permitirá el arreglo de las obras de carpintería desechadas sino en el caso de que no se perjudique la solidez, duración, estética y armonía de conjunto de dichas obras.-

Se desecharán definitivamente y sin excepción, todas las obras en las cuales se hubiere empleado o debiera emplearse para corregirlas, clavos, masilla o piezas añadidas en cualquier forma. Las partes móviles se colocarán de manera tal que giren o se muevan sin tropiezos y con un juego máximo de tres milímetros.-

Los herrajes se encastrarán con limpieza en las partes correspondientes de las obras. Las cerraduras de embutir,no se podrán colocarse en las ensambladuras.-

Toda obra de carpintería que durante el plazo de garantía llegara a alabearse, hincharse, resecarse o apolillarse, etc., será arreglada o cambiada por el Contratista a sus expensas.-

Se entenderá por alabeo de una obra de madera, cualquier torcedura aparente que experimente. Para las torceduras o desuniones, no habrá tolerancia. No se aceptarán obras de madera cuyo espesor sea inferior en más de 2 mm. al descripto. Todos los reparos, sustituciones y gastos que ocasionare la demolición de las obras de madera, durante el plazo de garantía, serán a cuenta del Contratista.-

Maderas: Todas las maderas que se empleen en los trabajos de carpintería de taller, serán sanas, bien secas, carecerán de albura (sámago), grietas, nudos saltadizos, averías o de otros defectos cualesquiera. Tendrán fibras rectas y ensamblarán teniendo presente la situación relativa del corazón del árbol para evitar alabeos.-

* Cedro: Será del tipo llamado en plaza "Misionero", bien estacionado y seleccionado en cuanto se refiere a color y dureza. No se aceptará ninguna pieza de cedro macho apolillado o con decoloración.-

* Pino: Será blanco, o del tipo "Paraná" 80/20; no se admitirá obra alguna de carpintería ejecutada con esta madera, en la cual exista más de un nudo franco y sano de 3cm. de diámetro mayor, o tres nudos de 1cm. de diámetro mayor o finalmente, de 10 nudos de menor diámetro de 1cm. Para el pinotea, las piezas serán resinosas, rechazándose las que carecieran de resina.-

* Madera terciada: Cuando se especifique el empleo de madera terciada, éstas serán bien estacionadas, "encoladas a seco" y de las dimensiones y número de chapas que se indique en los planos o planillas respectivas. Las capas exteriores serán de pino y de 5mm. de espesor, si no hay indicación en contrario en los planos.-

* Madera dura: Será de fibra derecha, sin fallas, agujeros o nudos defectuosos. Bajo la designación de madera dura, podrá el Contratista abastecer algarrobo, lapacho, incienso colorado o amarillo, viraró, urunday y mora.-

* Marcos: Serán de madera dura de las escuadrías indicadas en los planos.-

Puertas:

a) Puertas tableros:Podrán ser de cedro, roble, petiribí, etc., bien estacionadas. La unión de los largueros entre sí y con los travesaños se hará a caja y espiga. Los tableros irán unidos directamente a inglete a los largueros y travesaños por una moldura corrida, sistema "a la francesa" o por medio de un bastidor cuya moldura recubre el larguero, sistema "a la inglesa".-

Se deberá tomar la precaución de dejar un pequeño juego entre el tablero y el bastidor, a fin de permitir la dilatación de la madera.-

b) Puertas placas: Tendrán armazón de pino con 100% de espacios llenos, guardacantos de cedro en los cuatro costados, terciados de 5 mm..Los espesores serán de 20mm., hasta 1,50x0,60 y de 25mm. hasta 1,80x1,20.-

Cuando se especifiquen espesores mayores de 1", se utilizará el tipo placado con bastidor perimetral y travesaños intermedios que formen un 33% de espacios llenos, o relleno del tipo nido de abeja, cuyas cuadrículas tendrán como máximo 7cm. de lado, de forma tal, que resulten del todo indeformables y que no produzca ondulaciones en las chapas.-

Las puertas que van enchapadas con láminas de roble, petiribí, caoba, nogal o cualquier otra chapa para lustrar, deberán ejecutarse aplicando la chapa a la terciada, antes de encolar esta última al bastidor. Toda puerta deberá enchaparse en ambas caras con la misma clase de chapa e igual espesor, los tapacantos serán de la misma madera de la lámina del revestimiento de la puerta.-

El terciado a emplearse deberá ser de veta atravesada, al sentido de la veta de la chapa.-

Herrajes: Se ajustarán a lo especificado en planos y planillas sino se especifica otra cosa, serán todas de metal platil.Todos los herrajes se ajustarán a la carpintería mediante tornillos de bronce, con la cabeza vista bañada del mismo color del herraje.-

El herraje de colgar tendrá un tamaño y se fijará con una separación proporcional y adecuada a la superficie y peso de la hoja en que vaya colocado.-

El Contratista presentará antes de iniciar los trabajos, un tablero completo de herrajes con indicación de su ubicación en los diversos tipos de aberturas. No se podrá iniciar ningún trabajo hasta no haber obtenido la aprobación de este tablero.-

Todos los herrajes que se coloquen ajustarán perfectamente a las cajas que se abran para su colocación, procurándose al abrir éstas no debilitar las maderas ni cortar las molduras o decoración de las obras.-

El Contratista está obligado a sustituir todos los herrajes que no funcionen con facilidad y perfección absoluta y a colocar bien el que estuviere mal colocado, antes que se le reciba definitivamente la obra de carpintería de taller.-

Escuadría: Las escuadrías y espesores que se indican en los planos son los mínimos exigidos, pero si el Contratista considera necesario aumentarlos, para obtener una correcta terminación del trabajo,deberá preverlos en el precio e incluirlos en los planos de detalles correspondientes. Queda claro por lo tanto, que el Contratista no queda eximido de las obligaciones que fija este pliego, por el solo hecho de ceñirse estrictamente a los detalles indicados en los planos.-

Planos de taller: Está a cargo y por cuenta del Contratista la confección de los planos completos de detalles, con los cálculos y aclaraciones necesarias basándose en esta documenta-ción y en las instrucciones que le suministrará la Inspección de Obra. La presentación de los planos para su aprobación por la Inspección de Obra,deberá hacerse como mínimo con quince (15) días de anticipación a la fecha en que deberán utilizarse en taller. El Contratista no podrá comenzar ni encarar la iniciación de ningún trabajo sin la previa ratificación de los planos de licitación o sin que fuera firmado el plano de obra por la Inspección de Obra.-

Cualquier variante, que la Inspección de Obra crea conveniente o necesario introducir a los planos generales o de detalle antes de iniciarse los trabajos respectivos y que solo importe una adaptación de los planos de licitación, no dará derecho al Contratista a reclamar modificación de los precios contractuales.-

Verificación de medidas y niveles: El Contratista deberá verificar en la obra todas las dimensiones y cotas de niveles y/o cualquier otra medida de la misma que sea necesaria para la realización y buena terminación de sus trabajos y su posterior colocación, asumiendo todas las responsabilidades de las correcciones y/o trabajos que se debieran realizar para subsanar los inconvenientes que se presenten.-

Colocación en obra: La colocación se hará con arreglo a las medidas y a los niveles correspondientes a la estructura en obra, los que deberán ser verificados por el Contratista antes de la ejecución de las carpinterías.-

Las operaciones serán dirigidas por un Capataz montador, de competencia bien comprobada por la Inspección de Obra, en esta clase de trabajos. Será obligación también del Contratista pedir cada vez que corresponda, la verificación por la Inspección de Obra de la colocación exacta de las carpinterías y de la terminación del montaje. Correrá por cuenta del Contratista, el costo de las unidades que se inutilizan sino se toman las precauciones mencionadas.-

El arreglo de las carpinterías desechadas, solo se permitirá en el caso de que no afecte la solidez o estética de la misma a juicio de la Inspección de Obra.-

El Contratista deberá tomar todas las precauciones del caso para prever los movimientos de la Carpintería por cambios de la temperatura sin descuidar por ello su estanqueidad.-

Reparación y puesta a punto de aberturas: Todas las aberturas se adaptarán a las nuevas condiciones de uso y funcionamiento, modificando las que fueran necesarias (mano de abrir, herrajes, etc.). Reemplazando partes podridas y/o deterioradas, agregando zócalos y protectores de mano, de chapa de aluminio anodizado pegado y atornillado.-

Todas las aberturas que se utilicen o queden existentes en condiciones de uso, se le realizarán los ajustes correspondientes: Poner en escuadra, plomo, cepillado, cambio o reemplazo de herrajes, cerraduras, llaves, bocallaves, brazos de empujes, pomelas, fallebas, simplones, contravidrios, tapajuntas, forro de mochetas, marcos cajones.-

Debiendo observarse una luz mínima de marco y hoja y entre hojas. Todo en igual tipo y material, manteniendo la apariencia y el diseño original.-

RUBRO 14: VIDRIOS, CRISTALES Y ESPEJOS:

1.- GENERALIDADES:

Los vidrios y cristales serán del tipo y clase que en cada caso se especifica en los planos y planillas, estarán bien cortados, tendrán aristas vivas y serán de espesores regulares.-

La Inspección de Obra elegirá dentro de cada clase de vidrios especiales, el tipo que corresponda. Se presentarán muestras para aprobar de 0,50x0,50m.-

2.- VIDRIOS, CRISTALES Y ESPEJOS:

Los cristales y vidrios estarán exentos de todo defecto y no tendrán alabeos, manchas, picaduras, burbujas, medallas u otra imperfección y se colocarán en la forma que se indica en los planos, con el mayor esmero según las reglas del arte e indicaciones de la Inspección de Obra.-

Las medidas consignadas en la planilla de carpintería y planos, son aproximadas; el Contratista será el único responsable de la exactitud de sus medidas, debiendo por su cuenta y costo, practicar toda clase de verificación en obra.-

El espesor de las hojas de vidrios o cristales será regular y en ningún caso será menor que las que a continuación se indica para cada tipo:

- Vidrios dobles.....2,8 mm.-
- Vidrios triples, martelet, stipolite...4 Ÿ mm.-
- Vidrio rayado.....5 Ÿ mm.-
- Vidrio armado.....6 Ÿ mm.-
- Vitrea .....5-6 mm.-
- Cristales.....6 Ÿ mm.-

Serán cortados en forma tal, que dejen una luz de 1 mm. por 3 de sus cantos. Cuando se apliquen sobre estructuras metálicas, estas recibirán previamente una capa de pintura antióxido.-

La Inspección de Obra podrá disponer el rechazo de vidrios o cristales si éstos presentan imperfecciones como las que se detallan a continuación, en grado tal que a su juicio los mismos sean inaptos para ser colocados.-

1- Burbujas: Inclusión gaseosa de forma variada que se halla en la masa del vidrio y cuya mayor dimensión no excede generalmente de un milímetro.-

2- Punto brillante: Inclusión gaseosa cuya dimensión está comprendida entre un milímetro (1mm) y tres décimas de milímetro (0,3mm) y que es visible a simple vista cuando se lo observa deliberadamente.-

3- Punto fino: Inclusión gaseosa muy pequeña menor de tres décimas de milímetro (0,3mm), visible con iluminación especial.-

4- Piedra: Partícula sólida extraña, incluida en la masa del vidrio.-

5- Devitrificado: Partícula sólida proveniente de la cristalización del vidrio, incluida en su masa o adherida superficialmente a la misma.-

6- Infundido: Partícula sólida no vitrificada incluida en la masa del vidrio.-

7- Botón transparente: Cuerpo vítreo, comúnmente llamado "ojo" , redondeado y transparente incluido en la masa del vidrio, de refringencia diferente a la de éste y que puede producir un relieve en la superficie.-

8- Hilo: Vena vítrea filiforme de naturaleza diferente a la de la masa que aparece brillante sobre fondo negro.-

9- Cuerda: Vena vítrea, comúnmente llamado "estría" u "onda", transparente, incluida en la masa del

vidrio, que constituye una heterogeneidad de la misma y produce deformaciones de la imagen.-

10- Rayado: Ranuras superficiales más o menos pronunciadas y numerosas, producidas por el roce de la superficie con cuerpos duros.-

11- Improsión: Manchas blanquecinas, grisáceas y a veces tornasoladas , que presenta la superficie del vidrio y que no desaparecen con los procedimientos comunes de limpieza.-

12- Marca de rodillo: Zonas de despulido de la superficie, producidas por el contacto de los rodillos de las máquina con la lámina de vidrio en caliente.-

13- Estrella: Grietas cortas en la masa del vidrio, que pueden abarcar o no la totalidad del espesor.-

14- Entrada: Rajadura que nace en el borde de la hoja, producida por corte defectuosos, irregularidad de recocido o golpe.-

15- Corte duro: Excesiva resistencia de la lámina de vidrio, a quebrarse según la traza efectuada previamente con el corte del vidrio y creando el riesgo de un corte irregular.-

16- Enchapado: Alabeo de las láminas de vidrio que deforma la imagen. Falta de paralelismo de los alambres que configuran la retícula. Ondulación de la malla de alambre en el mismo plano de vidrio.-

Falta de paralelismo en el rayado del vidrio.-

Diferencia en el ancho de las rayas en la profundidad de las mismas, que visualmente hacen aparecer zonas de distinta tonalidad en la superficie.-

Los cristales serán del espesor y tipo indicado en los planos, pero de un espesor no menor a seis milímetros.-

Serán de caras perfectamente paralelas e índice de refracción constante en toda la superficie, no admitiéndose ninguno de los defectos enumerados ni deformaciones en la imagen o desviación de los rayos luminosos, desde cualquier ángulo de visión.-

Los cristales del tipo polarizado deberán cumplir con las características que en las cláusulas complementarias se indique.-

Cuando se especifique cristal templado se tendrá presente que previo al templado, se deberán realizar todos los recortes y perforaciones para alojar cubrecantos, cerraduras, manijones, etc., utilizándose al efecto plantillas de dichos elementos. Para el uso, manipuleo, etc., de este tipo de cristal se seguirán las instrucciones generales del fabricante. Todos los cristales templados deberán cumplir Con las normas de resistencia máxima, no admitiéndose, cualquiera sea su medida, caras desparejas o desviaciones en sus superficies.-

Cuando se especifique algún otro tipo de material no enumerado en el presente capítulo, se tomarán en cuenta las características dadas por el fabricante en cuanto a espesores, dimensiones, usos y textura.-

Los espejos serán fabricados con cristales de la mejor calidad. Se entregarán colocados de acuerdo a las indicaciones de la Inspección de Obra, serán de cristal de 6 a 7 mm., de espesor, el plateado tendrá dos manos de pintura especial como protección. Al colocarlos se tendrá presente que corresponde aislar los espejos de la placa sobre la cual apoyará.-

La colocación deberá realizarse con personal capacitado, poniendo cuidado en el retiro y colocación de los contravidrios, asegurándose que el obturador que se utilice ocupe todo el espacio dejado en la carpintería a efectos de asegurar un cierre perfecto y una firme posición del vidrio dentro de la misma.-

Cuando los vidrios a colocar sean transparentes, sin excepción se cortarán y colocarán con las ondulaciones del cilindrado paralelas a la base de las carpinterías.-

Cuando se especifique la utilización de masillas en la colocación de vidrios, ésta deberá ser de la mejor

calidad asegurando su permanente elasticidad.-

Las masillas, luego de colocadas, deberán presentar un ligero endurecimiento de su superficie que las haga estables y permitan pintarse. En todos los casos el Contratista deberá someter muestras a la aprobación de la Inspección de Obra de la masilla a utilizar.-

Cuando se especifique este tipo de obturador se considerará inequívocamente y sin excepción, que los vidrios se colocarán a la "inglesa" es decir, con masilla de ambos lados exterior e interior, en espesores iguales.-

Los burletes contornearán el perímetro completo de los vidrios, ajustándose a la forma de la sección transversal diseñada, debiendo presentar estrías para ajuste en las superficies verticales de contacto con los vidrios y ser lisos en las demás caras.-

Dichos burletes serán elastoméricos,destinados a emplearse en intemperie, razón por la cual la resistencia al sol, oxidación y deformación permanente bajo carga, son de primordial importancia.-

En todos los casos rellenarán perfectamente el espacio destinado a los mismos, ofreciendo absolutas garantías de cierre hermético. Las partes a la vista de los burletes, no deberán variar más de un milímetro en exceso o en defecto, con respecto a las medidas exigidas.-

Serán cortados en longitudes que permitan efectuar las uniones en esquinas con encuentro arrimado en "inglete" y vulcanizados.-

El Contratista suministrará por su cuenta y costo, los medios para dar satisfacción de que el material para la provisión de burletes, responde a los valores requeridos.-

Se extraerán probetas, en cantidades a criterio de la Inspección de Obra, las que serán ensayadas en laboratorios oficiales, para verificar el cumplimiento de las prescripciones establecidas.-

Es obligatoria la presentación de muestras de los elementos a proveer.-

Todos lo vidrios que deban cambiarse por rotura y/o quebradura y los existentes, serán triples transparentes, salvo cambio de criterio de la Inspección, con aprobación de la Administración de la obra.-

Se retirarán las partes rotas y/o deterioradas o a reemplazar, limpiando perfectamente la cavidad que aloja el vidrio y contravidrio asegurando el ajuste, evitando la vibración. Se utilizará una mínima cantidad de masilla de asiento en aberturas antiguas.-

En caso de aberturas metálicas existentes se rasqueteará profundamente y previo a la colocación se darán dos (2) manos de antióxido, si es necesario se arenarán convenientemente.-

Los contravidrios deteriorados y/o podridos o inexistentes y las masillas requebrajadas o envejecidas se retirarán y reemplazarán colocando el mismo material, tipo y diseño que los existentes, cuidando especialmente que no se produzca un cambio de imagen en la abertura; salvo indicación específica de la Inspección.-

3.- POLICARBONATOS:

Se trata de placas fabricadas por extrusión producidas con resina de policarbonato en sus dos formas alveolar o compacto.-

Para su colocación se tendrán en cuenta todas las recomendaciones de colocación de vidrios.-

Deberán cumplir con lo que establezcan las Normas IRAM o DIN al respecto.-

Se deberán presentar a la Inspección antes de su colocación, muestras de distintos colores y conformación, para su aprobación.-

Se deberá tener especial cuidado, cuando se proceda al corte de la placa, de dejar las mismas con el

margen suficiente, para que durante el proceso de dilatación no se produzcan en las mismas tensiones internas que las puedan deformar.-

RUBRO 15: PINTURAS:

1.- GENERALIDADES:

Los trabajos de pintura se ejecutarán de acuerdo a reglas de arte, debiendo todas las obras ser limpiadas prolijamente y preparadas en forma conveniente antes de recibir las sucesivas manos de pintura,barniz, etc.-

Los defectos que pudiera presentar cualquier estructura serán corregidos antes de proceder a pintarla y los trabajos se re tocarán esmeradamente una vez concluidos. No se admitirá el empleo de pinturas espesas para tapar poros , grietas u otros defectos.-

El Contratista tomará todas las precauciones indispen-sables a fin de preservar las obras del polvo y la lluvia; al efecto en el caso de estructura exterior procederá a cubrir la zona que se encuentra en proceso de pintura con un manto completo de tela plástica impermeable hasta la total terminación de secado del proceso. Esta cobertura se podrá ejecutar en forma parcial y de acuerdo a las zonas en que opte por desarrollar el trabajo. No permitirá que se cierren las puertas y ventanas antes que la pintura haya secado completamente.-

El Contratista deberá notificara la Inspección de Obra cuando vaya a aplicar cada mano de pintura, barniz, etc.-

Las diferentes manos se distinguirán dándoles distinto tono del mismo color, (salvo en las pinturas que precisen un proceso continuo).-

En lo posible se acabará de dar cada mano en toda la obra antes de aplicar la siguiente. La última mano de pintura, barnizado, etc., se dará después que todos los otros gremios que intervengan en la construcción, hayan dado fin a sus trabajos.-

Será condición indispensable para la aceptación de los trabajos, que tengan un acabado perfecto, no admitiéndose que presenten señales de pinceladas, pelos, etc.-

Si por deficiencia en el material, mano de obra, o cualquier otra causa no se satisfacen las exigencias de perfecta terminación y acabado fijadas por la Inspección de Obra, el Contratista tomará las provisiones del caso, dará las manos necesarias, además de las especificadas, para lograr un acabado perfecto sin que este constituya trabajo adicional.-

El Contratista deberá tomar las precauciones necesarias a los efectos de no manchar otras estructuras tales como vidrios, pisos,revestimientos, cielorrasos, panelerías, artefactos eléctricos o sanitarios, estructuras, etc., pues en el caso que esto ocurra, será por su cuenta la limpieza o reposición de los mismos a solo juicio de la Inspección de Obra.-

Para las pinturas del tipo epoxi o poliuretano, el Contratista construirá a su solo cargo los cerramientos provisorios necesarios para efectuar en ellos los procesos de arenado o granallado, imprimación,pintado y secado completo de las estructuras a pintar; donde asegurará el tenor de humedad y calefacción necesarios para obtener las condiciones ambientales especificadas. Al efecto será a su cargo la instalación de extractores del aire, calefactores a gas, depuradores del polvo, etc. Se aclara que de instalarse tableros eléctricos provisorios para este fin u otros por parte del Contratista, todos serán blindados.-

Tintas: En todos los casos el Contratista presentará a la Inspección de Obra catálogo y muestras de colores de cada una de las pinturas especificadas, para que esta decida el tono a emplearse.-

Cuando la especificación en pliego de un tipo de pintura difiera con la del catálogo y de la marca adoptada, el Contratista notificará a la Inspección de Obra para que ésta resuelva el temperamento a seguir. En el caso que los colores de catálogos no satisfagan a la Inspección de Obra, el Contratista deberá presentar las muestras de color que se le indique.-

Materiales: Los materiales a emplear serán en todos los casos de la mejor calidad dentro de su respectiva clase y de marca aceptada por la Inspección de Obra, debiendo ser llevados a la obra en sus envases originales, cerrados y provistos de sello de garantía. La Inspección de Obra podrá hacer efectuar al Contratista y a costa de éste, todos los ensayos que sean necesarios para verificar la calidad de los materiales.

Los ensayos de calidad y espesores para determinar el cumplimiento de las especificaciones, se efectuarán

en laboratorio oficial a elección de la Inspección de Obra y su costo se hará a cargo el Contratista, como así también el repintado total de la pieza que demande la extracción de la probeta.-

Se deja especialmente aclarado que en caso de comprobarse incumplimiento de las normas contractuales, debidas a causas de formulación o fabricación del material, el único responsable será el Contratista, no pudiendo trasladar la responsabilidad al fabricante, dado que deberá tomar el propio Contratista los recaudos necesarios para asegurarse que el producto que usa, responda en un todo a las cláusulas contractuales. En estos casos y a su exclusivo cargo deberá proceder de inmediato al repintado de las estructuras que presenten tales defectos.-

Muestras: El Contratista deberá realizar previamente a la ejecución de la primera mano de pintura, de toda y cada una de las estructuras que se contratan, las muestras de color y tono que la Inspección de Obra le solicite; al efecto se establece que el Contratista debe solicitar a la Inspección de Obra las tonalidades y colores por nota y de acuerdo a catálogo o muestras que le indique la Inspección, ir ejecutando las necesarias para satisfacer color, valor y tono que se exigieran. Luego en trozos de chapa de 50x50 ejecutará el tratamiento total especificado en cada estructura en todas sus fases, que someterá a aprobación de la Inspección y que quedarán selladas y firmadas en poder de la misma.

En este momento procederá a formular la pintura que deberá ser hecha en fábrica original; solo se permitirá el uso de entonadores en obra en casos excepcionales, dado que se exigirá formulación y fabricación en planta de marca reconocida. De no responder la pintura a la muestra aprobada, se harán repintar las estructuras a solo juicio de la Inspección de Obra.-

El Contratista deberá respetar como mínimo y en su totalidad, los procedimientos indicados por los fabricantes para cada tipo y marca de pinturas, en cuanto a la preparación de las superficies, elementos a utilizar, pintado, tipos de diluyentes, etc.-

TIPOS DE PINTURAS:

2.- ACRILICA:

Los ladrillos a la vista se pintarán con una emulsión acrílica 100% transparente para uso exterior, de gran resistencia a los rayos ultravioletas y diversos agentes atmosféricos, de 1era. calidad, tipo Acriflex de Elastóm o equivalente.-

La aplicación de ésta pintura responderá completamente a las recomendaciones del fabricante, para su uso.-

Pintura impermeable especial sobre hormigón visto: Los paramentos a tratar se limpiarán prolijamente con ácido clorhídrico diluido al 10% a fin de mantener la coloración uniforme del hormigón y libre de toda mancha o rebarbas de cal que pudiera contener.-

Posteriormente se aplicarán dos manos de acabado mate transparente "Alba" o superior calidad, diluido con un 25% de agua. La primera mano será pincel y la segunda, tres horas después, podrá hacerse a rodillo o soplete.-

Pintura impermeable especial sobre ladrillo visto: Los paramentos a tratar se limpiarán prolijamente con ácido clorhídrico al 10% a fín de mantener la coloración natural del ladrillo y libre de toda mancha. Posteriormente se aplicarán dos manos de acabado mate transparente "Alba" o superior calidad, diluido con un 25% de agua. la primera mano será a pincel y la segunda, tres horas después podrá hacerse a soplete.-

3.- A LA CAL:

Sobre muros y cielorrasos: La cal a emplearse será denominada "grasa", su apagado será perfecto y no se empleará antes de transcurridas 12 horas de su apagado, para su uso no deberá contener grumos ni residuos. Para ello se pasará por dos tamices, el primero al transvasarla del recipiente del apagado al de preparación y el segundo al sacarla de éste último para su empleo. La preparación de la cal deberá contener un mordiente fijativo, que puede ser compuesto por 15 grs. de cola de carpintero, por cada kilo de cal, sal de cocina o alumbre al 3% de la cantidad de cal que se prepare. Cualquiera de estos tres productos que se emplee, deberá estar bien mezclado con la lechada.-

Antes del blanqueo sobre muros o cielorrasos revocados, se pasará el cepillo de cerda para eliminar el polvo y residuos que pueda tener en la superficie.-

Se aplicará una primera mano de blanqueo en forma horizontal a todos los muros, una vez seca se corregirán las fallas de los paramentos, ya sean relieves, hoquedades o rusticidad, lijando los parámetros antes de aplicarles la segunda mano también horizontal.-

Después de la preparación indicada, se aplicarán dos manos con el color especificado en cada caso, la primera de estas manos será horizontal y la última vertical. Se admitirá el empleo de compresores en lugar de brocha, solamente en la aplicación de la última mano de color.-

Los colorantes a utilizar para este tipo de pinturas, serán provenientes de tierras naturales o calcinadas y pulverizadas, no admitiéndose el uso de pigmentos de origen mineral.-

En los paramentos exteriores sobre los que se deba aplicarse esta pintura, la misma contendrá diluido en proporción 1:10 un hidrófugo que asegure la impermeabilización, pero que permita la "respiración" del muro.-

4.- AL AGUA:

Sobre los paramentos perfectamente limpios se procederá a aplicar una mano de blanqueo , utilizándose al efecto pintura al agua en polvo de primera calidad tipo "Pintalba" o superior calidad. Una vez seca se procederá a corregir las fallas que pueda presentar la superficie.-

Posteriormente se aplicarán dos manos con el color especificado en cada caso, pudiendo la última ser aplicada a soplete.-

En ningún caso debe aplicarse esta pintura sobre enlucido de yesos.-

5.- LATEX:

Los paramentos nuevos que deban ser cubiertos con pintura al látex serán previamente lavados con una solución de ácido clorhídrico y agua 1:10 y después se enjuagarán con agua limpia en forma abundante.-

Donde se constate o sospeche la presencia de hongos, será lavado con una solución de detergente y agua, lavando después prolijamente con agua pura, posteriormente se aplicará con pincel una solución compuesta de una parte de fungicida tipo "Alba" o superior calidad y diez partes de agua. Una vez que han secado bien los paramentos, están en condiciones de recibir la pintura.-

Primeramente se dará una mano de fijador tipo "Alba" o superior calidad hasta cubrir perfectamente y posteriormente se aplicarán dos manos de pintura a base de látex vinílico (para interior o exterior, según el caso) tipo "Albalátex" o superior calidad. La primera mano será a pincel y la segunda a pincel y rodillo.-

6.- ESMALTE SINTETICO:

Sobre carpintería de madera: Para asegurar una buena adherencia y un perfecto acabado, se limpiará la superficie con un cepillo de cerda dura y eliminando las posibles manchas grasosas con aguarrás o nafta, lijando luego en seco con lija de grano fino.-

Posteriormente se dará una mano de fondo de blanco sintético (coloreado). Una vez seca se aplicará un enduido al aceite que cubra uniformemente toda la superficie.-

En último término se darán dos manos de esmalte sintético de primera calidad tipo "Albalux" o superior calidad para exteriores e interiores, o semimate para interiores, según se especifique en los planos de carpintería.-

Sobre carpintería metálica y herrería: Todas las estructuras y piezas que constituyen la carpintería metálica

serán pintadas en taller previa una perfecta limpieza y desengrase de su superficie con aguarrás mineral, con una mano de pintura estabilizadora de óxidos tipo "Corroles" o superior calidad las partes vistas y las ocultas con dos manos, o bien con epoxy bituminoso.-

En obra se aplicará a las partes vistas una segunda mano de pintura estabilizadora de óxidos, posteriormente se aplicará un enduido con masilla a la piroxilina, corrigiendo las imperfecciones propias del material, soldaduras de armado y dobleces.-

Posteriormente y previo un adecuado lijado de la superficie, se aplicarán dos manos de esmalte sintético de primera calidad brillante para exteriores e interiores o semimate para interiores, según se especifique en los planos de carpintería.-

7.- LACAS:

A la piroxilina sobre carpintería de madera: Se limpiará la superficie con cepillo de cerda dura, de forma de asegurar una buena adherencia y un perfecto acabado, eliminando las posibles manchas grasosas con aguarrás o nafta, lijando luego en seco con lija de grano fino.-

Posteriormente se aplicará una mano de impresión al aguarrás, una vez bien seca se dará un enduido especial con masilla al aguarrás y se pintará con dos manos de laca a la piroxilina. Transcurridas veinticuatro horas de aplicada la última mano, se pulirá cuidadosamente con pasta para pulir lacas.-

A la piroxilina sobre carpintería metálica y herrería: Todas las estructuras y piezas que constituyen la carpintería metálica serán pintadas en taller, previa una perfecta limpieza y desengrase de su superficie con aguarrás mineral, con una mano de pintura estabilizadora de óxido tipo "Corroles" o superior calidad las partes vistas, y las ocultas con dos manos o bien con epoxy bituminoso.-

En obras se aplicará a las partes vistas una segunda mano de pintura estabilizadora de óxidos. Posteriormente se aplicará una mano de impresión al aguarrás, y se masillará con masilla al aguarrás, lijando luego en seco con lija de grano fino. Se aplicará una nueva mano de impresión al aguarrás y se pintará con dos manos de laca a la piroxilina. Transcurridas veinticuatro horas de aplicada la última mano, se pulirá cuidadosamente con pastas para pulir lacas.-

Nitro-sintética sobre carpintería de madera: Se limpiará la superficie con cepillo de cerda dura, de forma de asegurar una buena adherencia y un perfecto acabado, eliminando las posibles manchas grasosas con aguarrás o nafta, lijando luego en seco con lija de grano fino. Posteriormente se aplicará una mano de impresión a la piroxilina y se masillará con masilla a la piroxilina. En caso necesario se aplicará una mano de impresión y un remasillado. a continuación se dará una mano de fondo de impresión nitro-sintética a toda la superficie, concluyendo con dos manos de acabado nitro-sintético.-

Nitro-sintética sobre carpintería metálica y herrería: Todas las estructuras y piezas que constituyen la carpintería metálica serán pintadas en taller, previa una perfecta limpieza y desengrase de su superficie con aguarrás mineral, con una segunda mano de pintura estabilizadora de óxidos. Posteriormente se aplicará una mano de impresión a la piroxilina y se masillará con masilla a la piroxilina. En caso necesario se aplicará una mano de impresión y un remasillado. A continuación se dará una mano de fondo de impresión nitro-sintética a toda la superficie, concluyendo con dos manos de acabado nitro-sintético.-

8.- BARNIZ:

Sintético sobre carpintería de madera: Se limpiará la superficie con cepillo de cerda dura, de forma de asegurar una buena adherencia y un perfecto acabado, eliminando las posibles manchas grasosas con aguarrás o nafta, lijando luego en seco con lija de grano fino.-

Posteriormente se aplicará a pincel un tapaporos para madera diluido en aguarrás y en la dirección de la veta. Después de cinco minutos debe frotarse con un trapo en sentido perpendicular a la veta para eliminar el exceso. Luego de veinticuatro horas se dará una mano de barniceta (2 volúmenes de barniz y 1 de aguarrás mineral).-

Una vez seca esta mano se aplicará a pincel o soplete una mano de barniz sintético diluido y posteriormente, a las doce horas la última mano de barniz sintético a soplete.-

9.- ENCERADOS:

Después de pulidas las superficies a encerar, se aplicará con un lienzo o brocha chata, en capas delgadas, lustrando con años y almohadillas de lienzo o franela, frotándola enérgica y rápidamente, la siguiente preparación calculada para un litro: en un recipiente se calienta un litro de agua, cuando se haya caliente se agregan 150 grs. de jabón neutro de Marsella, a cuya mezcla se agregará, siempre en caliente, 10 grs. de cera "Carnauba" en trozos pequeños.-

Luego de 20 minutos, se agregan 50 grs. de cera de abeja. Durante todo este tiempo y mientras hierve la preparación se agitará con una madera.-

Cuando las ceras se hayan disuelto, se retirará la preparación del fuego y una vez fría se agregarán 100 grs. de aguarrás. El producto se hallará listo para su empleo después de 15 días de su preparación, el que se deberá agitar antes de usarlo. Cuando sea necesario darle color, se utilizarán anilinas solubles en agua.-

10.- LUSTRE A MUÑECA:

Antes de ejecutar el lustre, deberá prepararse la madera en que será aplicado, el procedimiento será el siguiente: en dos litros de agua, se disuelven 500 grs. de cloruro de cal y cuando está totalmente disuelto, se filtra, agregando después 70 grs. de carbonato de sodio. Con esta solución y por medio de un isopo construido con trapos, se moja uniformemente la superficie de la madera; luego de 15 a 20 minutos (o más tiempo según el tipo de madera a tratar), se lava con una solución al 10% de bisulfito de sodio.-

Si la operación ha resultado, se enjuaga con abundante agua y luego se seca con una gamuza. Si aún la madera no se ha decolorado lo necesario, se repite la operación varias veces en el orden en que se ha descripto. Una vez decolorada o de color natural pero con destino a acentuarlo, se procede al teñido de la madera, con solución mordiente de alumbre, sulfato de cobre o sulfato de hierro aplicados en aceite, repitiendo la operación si el resultado no fuera homogéneo.-

Las sustancias mencionadas, se preparan añadiendo al agua hirviendo el 10% de cualquiera de los ingredientes indicados y según tipo de madera que se trate; se dejará secar y si se observa que el resultado no es regular, se hará una segunda aplicación media hora después de estar bien seca la primera. Dos horas después del secado del mordiente, puede teñirse la madera al color que se desea.-

Después de tratada la superficie a lustrar según se indicó, se el aplicará el tinte que corresponda, ya sea bicromato de potas, ácido pícrico, fuccina o anilinas de solución en alcohol.-

Una vez obtenido el color deseado, se pulirá a fino y luego se pasará un trapo embebido en aceite de linaza cocido. Después de pasar una muñeca en ambos sentidos con goma laca disuelta en alcohol de 90%, se le aplicará el tapaporos frotando polvo de piedra pómez y alcohol hasta lograr una superficie lisa, sin cavidades o poros de ninguna naturaleza. Luego se continuará aplicando la muñeca de goma laca, aplicándola al principio en forma de medias vueltas, para continuar la operación en ambos sentidos y terminando pasándola sólo en el sentido de las vetas hasta obtener una superficie vidriosa, brillante y nítida en toda la superficie, aristas, miembros de molduras, etc. En el tratamiento de éstas y rebajos de tableros, no se permitirá el empleo de pinceles o aplicación de lustre que no sea de la forma indicada anteriormente.-

Para la terminación final, se hará un repaso de alcohol a fin de dejar las superficies sin manchas grasosas o empañamientos.-

11.- ESMALTE PARA ALTAS TEMPERATURAS:

Todos aquellos elementos que dentro de la obra o como parte constitutiva de instalaciones especiales, que se encuentran sometidos a la acción de altas temperaturas, serán terminadas sus superficies con la aplicación, previo el adecuado tratamiento de la base, de dos manos del esmalte especial para temperaturas de color aluminio o negro, según se

especifique en cada caso particular.-

Para su terminación se tendrá en cuenta una resistencia hasta 140° C para la pintura negra, 360° C para la de aluminio y de 530° C para la de aluminio con silicona.-

12.- REVESTIMIENTO POLIURETANICO:

Revestimiento a base de poliuretano de dos componentes (producto y complemento acelerante) que garantice en su curado la desaparición de los solventes y que ante un incendio de magnitud, no propague el fuego (termo-reducible).-

Se utilizará de acuerdo con la Inspección, mate o semimate.-

Deberá garantizar una buena resistencia a la abrasión y al impacto, a los agentes físicos y químicos (detergentes, hipocloritos, álcalis, etc.).-

Se tratarán cuidadosamente las superficies según catálogo del fabricante, aplicando los fondos e imprimación correspondien-tes.-

Serán aptos para aplicar con rodillos, pincel o sopletes, en forma indistinta.-

En color intenso, a criterio de la administración. Tipo Elastom ER456 - 457 o similar.-

RUBRO 16: INSTALACION ELECTRICA:

1.- GENERALIDADES:

Los trabajos a efectuar bajo estas especificaciones, incluyen la provisión de la mano de obra, materiales, equipos y servicio técnico necesario para construir, instalar y poner en servicio en forma segura y eficiente y de acuerdo con las reglamentaciones en vigencia el sistema eléctrico completo, tal como se muestra en los planos adjuntos y se detalla en la presente especificación.

2.- NORMAS Y REGLAMENTOS:

Las instalaciones y los materiales deberán cumplir con las normas y reglamentaciones fijadas por las siguientes Empresas y Organismos según corresponda:

- Empresa Nacional de Telecomunicaciones.-

- Empresa Provincial de la Energía.-

- Dirección de Bomberos de la Policía Federal y Local.

- Cámara de Aseguradores de Incendio.

- Instituto Argentino de la Racionalización de Materiales.-
(IRAM).-

- Asociación Electrotécnica Argentina.

- Municipalidad Local.

En caso de contradicción entre dos o más disposiciones, se adoptará la más exigente.

Las instalaciones o materiales no cubiertos por las normas y reglamentaciones citadas responderán a las recomendaciones de la Comisión Electrotécnica Internacional (IEC) o bien a las normas:

(D.I.N.) Deutsches Institut fur Normung; y
(V.D.E.) Verein Deutsche Electrizitat

3.- CALCULOS Y PLANOS:

El Contratista deberá proceder, antes de iniciar los trabajos de instalación, a la preparación de la documentación de un proyecto ejecutivo como se detalla en las especificaciones técnicas particulares. Sin su aprobación no podrá iniciar los trabajos en obra.

Para su elaboración además se tomará en cuenta las indicaciones que oportunamente imparta la Dirección de Obra.

Esta podrá solicitar, sin que ello implique adicional de precio, la ejecución de planos parciales de detalle a fin de apreciar mejor o decidir sobre cualquier problema de montaje o de elementos a instalarse, planos generales de implantación, memorias descriptivas, catálogos, dibujos explicativos, etc.-

En todos los casos deberá figurar la marca y modelo de los elementos a utilizar en la instalación.

Dicha documentación será presentada ante la Dirección de Obra con la antelación necesaria como para evitar alteraciones en la programación general de la misma.

La aprobación de esta, por parte de la Dirección de Obra, se efectivizará previa intervención de la Empresa prestataria. Las observaciones, que pudieran surgir, se analizarán junto con la Dirección de Obra la que procederá a la

devolución de la Documentación para la corrección o aprobación si no existieran observaciones.-

El plazo que tomará la Dirección de Obra para dicho trámite será lo establecido en las cláusulas especiales.-

4.- SIMBOLOGIA:

La simbología a utilizar por el Contratista en los planos presentados responderá a los símbolos eléctricos que figuran en los planos. Los que no figuren en los mismos, responderán a la simbología normalizada DIN.-

5.- EQUIPAMIENTO:

El Contratista previamente a la iniciación de los trabajos deberá someter a aprobación la documentación técnica de cada uno de los subsistemas: tableros, luminarias, grupos electrógenos, etc. Dicha documentación deberá formar parte del proyecto ejecutivo.

6.- CONDICIONES AMBIENTALES Y DE SERVICIO:

Los equipos e instalaciones deberán poder funcionar correctamente en las condiciones de instalación indicadas en el pliego particular.-

7.- TRAMITES, PERMISOS Y HABILITACIONES:

El Contratista también tendrá a su cargo las siguientes obligaciones:

- Presentación de planos, solicitud de permisos, pedido de inspecciones y todo otro trámite necesario de acuerdo con las ordenanzas municipales y cualquier otra legislación vigente de aplicación.-

- Tramitaciones ante la empresa proveedora de energía eléctrica a fin de que la misma inicie el suministro en el momento necesario.-

- Todo trámite de habilitación de las instalaciones por los organismos competentes que correspondan.-

8.- PAGOS POR TRAMITES:

Quedarán a cargo del Contratista todos los pagos por aranceles, permisos, derechos, sellados y cualquier otro desembolso ocasionados por los trámites correspondientes, excepto los gastos imputables al comitente por las obras a realizar por parte de las empresas prestatarias para el nuevo suministro.-

9.- ACTUALIZACION DE CONSULTAS:

El Oferente tendrá las responsabilidad de efectuar las consultas ante los entes correspondientes (Energía Eléctrica y Telefonía), a fines de confirmar o actualizar la factibilidad de los trabajos de acuerdo a la documentación de referencia.-

10.- CATALOGOS:

El Oferente deberá presentar a requerimiento del Comité de Preadjudicación y a su exclusivo juicio catálogos conteniendo las especificaciones que sean necesarias para devaluar el correcto cumplimiento de los requisitos de toda naturaleza que deban cumplir estas instalaciones detallando tipo y marca de materiales, capacidades de los equipos, consumos, etc.-

11.- MUESTRAS:

Previo a la iniciación de los trabajos y con tiempo suficiente el Contratista someterá a aprobación de la Dirección de Obra un muestreo completo de todos los elementos a emplearse en la instalación, para los cuales no exista planilla de características técnicas y datos garantizados, o de aquellos para los cuales la Dirección de Obra las solicite.-

Dichas muestras serán conservadas por la Dirección de Obra como prueba de control y no podrán utilizarse en la ejecución de los trabajos. Los elementos cuya naturaleza no permita su inclusión en el muestrario deberán ser remitidos como muestra aparte y, en caso de que su valor o cualquier otra circunstancia impida que sirvan como tal podrán ser instalados en ubicación accesible de forma que sea posible su inspección y sirvan de punto de referencia.

Tanto la presentación de muestras como la aprobación de las mismas por la Dirección de Obra, no eximirán al Contratista de su responsabilidad por la calidad y demás requerimientos establecidos explícita o implícitamente en las especificaciones y planos.-

12.- ENSAYOS, PRUEBAS E INSPECCIONES:

Ensayos de tipo: En principio no se exigirá la realización de los ensayos de tipo especificados por las normas respectivas. No obstante la Dirección de Obra se reserva el derecho de solicitar la presentación de los correspondientes certificados emitidos por un laboratorio reconocido a su exclusivo juicio.-

En caso de que los resultados de los ensayos de rutina arrojasen dudas sobre la calidad del equipo involucrado, la Dirección de Obra podrá solicitar la ejecución de alguno o todos los ensayos de tipo especificados por las normas, los que serán por cuenta y cargo del Contratista.

Ensayos de rutina y/o de recepción: Será por cuenta y cargo del Contratista la ejecución de los ensayos de rutina y/o recepción establecidos por las normas para cada equipo o material. Salvo expresa indicación en contrario en la oferta, tales normas serán las establecidas en el Pliego.

La Dirección de Obra se reserva el derecho de exigir los certificados de contraste de los instrumentos a utilizar durante los ensayos, homologados por algún ente reconocido.

Los gastos de pasaje, estadía y movilidad que demande la inspección estarán a cargo del Contratista.

Inspección de las instalaciones: Las instalaciones eléctricas serán objeto de una inspección previa a su puesta en servicio o al realizar una alteración, y de inspecciones periódicas a intervalos establecidos.

La Dirección de Obra controlará que las instalaciones hayan sido efectuadas en concordancia con las prescripciones de las presentes especificaciones y además establecerá las tareas de mantenimiento necesarias.

Inspección de equipamiento: Se efectuarán sobre cada unidad de acuerdo con lo especificado y según Normas y especificaciones a cumplir en cada caso.-

13.- REPLANTEO:

El Contratista efectuará el replanteo de la instalación de común acuerdo con la Dirección de Obra, verificando el trazado de la misma, indicada en los planos, como así también verificará los valores y especificaciones contenidas en la documentación de proyecto. Deberá advertir a la Dirección de Obra de cualquier error, omisión o contradicción. Su interpretación o corrección correrá por cuenta de la Dirección de Obra, siendo sus decisiones terminantes y obligatorias para el Contratista.

14.- DOCUMENTACION CONFORME A OBRA:

Durante el transcurso de la obra el Contratista mantendrá al día los planos de acuerdo con las modificaciones efectuadas.

Terminada la instalación y antes de la Recepción Provisoria, suministrará tres (3) juegos completos de planos conformes a obra, uno de ellos en papel transparente, manuales de operación y mantenimiento de cada uno de los elementos y los catálogos técnicos correspondientes, todos ellos en idioma castellano.

Se deberá prever que una copia completa de la Documentación Conforme a Obra deberá ser entregada a la Empresa Prestataria.

Asimismo entregará todos los permisos y planos aprobados por Reparticiones Públicas para la habilitación de las instalaciones.

15.- MATERIALES, EQUIPOS, ARTEFACTOS:

Serán de marca conocida y deberán cumplir con las especificaciones y Normas indicadas en planos y especificaciones técnicas particulares.-

RUBRO 17: ASCENSORES Y MONTACARGAS:

1.- GENERALIDADES:

Los planos correspondientes indican de una manera general la ubicación de los ascensores y sus dimensiones.

Aprobación: El ascensor se instalará previa aceptación de la Inspección de Obra, será de marca reconocida en plaza, de tal forma que se verifiquen los siguientes requisitos como mínimo: doce (12) instalaciones en un todo similares a las requeridas, con una antigüedad no menor de cinco (5) años. Poseer servicio técnico post-venta en la ciudad de Santa Fe.-

El contratista presentará por duplicado para el estudio de aprobación, planos de planta y corte de la instalación (escalas 1:10 y 1:50 respectivamente) detalles y rendimiento de las maquinarias; cabina, puertas: descripción y características técnicas y constructivas, folletos y todo otro detalle que se requiera, con una anticipación de sesenta (60) días de la iniciación de la obra específica.-

Muestras y aprobación de materiales: Los materiales deberán ser de la mejor calidad dentro de los de su tipo. El Contratista deberá presentar una muestra de los materiales a emplearse, con designación y características para cada uno de ellos. Para las unidades, materiales y accesorios que por su naturaleza o dimensiones no fuera posible la presentación de muestras, se presentarán catálogos, dibujos, esquemas, etc. con todos los datos técnicos necesarios en idioma castellano, para su instalación y funcionamiento.

El Contratista deberá facilitar la Inspección de instalaciones similares en funcionamiento y/o inspecciones en fábrica, los gastos correrán por parte del Contratista.-

Garantía: La Empresa Contratista presentará una garantía solidaria con la Empresa Fabricante, de un mínimo de 24 meses, por defectos de fabricación y/o instalación de los equipos.-

NORMAS Y REGLAMENTOS:

Las instalaciones y los materiales deberán cumplir con las normas y reglamentaciones fijadas por las Empresas y Organismos que corresponda.-

RUBRO 18: INSTALACION TERMOMECANICA:

1.- GENERALIDADES:

Las instalaciones y máquinas cuyas características se especifiquen tendrán como fín el acondicionamiento del aire en los locales que se designen por proyecto, durante los doce meses del año.-

Idoneidad del Contratista a cargo de la Instalación: Deberá aprobar su idoneidad, acompañando lista de instalaciones efectuadas en la Provincia de Santa Fe dentro de los dos años anteriores a la fecha de la presente instalación. Las instalaciones que mencione en dicha lista deben ser similares a la que se solicite efectuar, y aquellas deberán estar completas y funcionando.-

Características térmicas de construcción: El estudio térmico del edificio se realizará utilizando los planos de arquitectura completados con los datos suministrados por la planilla de características particulares de los locales.-

RUBRO 19: INSTALACION SANITARIA:

1.- GENERALIDADES:

Todos los trabajos a llevar a cabo se deberán ejecutar en un todo de acuerdo a las Normas y Gráficos de Instalaciones Sanitarias Domiciliarias e Industriales de DI.P.O.S. (ex O.S.N.).-

Las especificaciones de los ítems del presupuesto, tendrán plena validez para la ejecución de los trabajos.-

Todos los trabajos se ejecutarán a los efectos de que se cumplan al máximo con el fin para el que han sido proyectados, debiendose conseguir su mejor rendimiento y durabilidad.-

El Contratista es quién deberá solicitar los niveles de vereda a las Autoridades correspondientes y las indicaciones de los pozos absorbentes, debidamente certificado, debiéndolo entregar al Supervisor de la obra.-

Los planos de Obras Sanitarias que se adjuntan al legajo, deberán respetarse en su totalidad, pudiéndose efectuar modifica-ciones que favorezcan a juicio de la Repartición, el buen funcionamiento de las instalaciones proyectadas.El Contratista deberá presentar planos reglamentarios a la aprobación, si así correspondiere, ante las oficinas técnicas de las Empresas prestatarias de los servicios, como así también pagar los derechos y sellados correspondientes; una vez cumplimentados dicho trámite se presentarán los mismos debidamente conformados a la Repartición. Con 15 (quince) días de antelación a los comienzos de los trabajos, se deberá tener en obra los planos aprobados, sin cuyo requisito no podrán dar comienzo a los mismos. De acuerdo a lo expresado anteriormente y posteriormente al finalizar la obra, se presen-tarán los planos conforme a la misma a la Repartición.-

RUBRO 20: INSTALACION PARA GASES MEDICINALES:

1.- GENERALIDADES:

Las presentes características están destinadas a describir las instalaciones de OXIGENO, AIRE COMPRIMIDO, OXIDO NITROSO Y ASPIRACION.-

2.- REGLAMENTACIONES Y NORMAS:

Todos los trabajos deberán estar de acuerdo con las normas, código, ordenanzas, leyes y reglamentaciones del tipo técnico-administrativo tanto nacional, provincial o municipal de aplicación al caso, si las hubiere.-

Los trabajos deberán realizarse en un todo de acuerdo a la Inspección de obra. Durante el desarrollo de los mismos el contratista deberá adoptar, a su exclusivo costo, las previsiones necesarias para evitar daños a instalaciones y/o bienes de propiedad pública o privada. A tal fin antes de iniciarse los trabajos, se solicitará ante quienes corresponda, todos los informes, planos y autorizaciones necesarias, procediendo de acuerdo con las exigencias que se establezcan.-

3.- PROYECTO EJECUTIVO:

El Contratista deberá proceder, antes de iniciar los trabajos de instalación, a la preparación de la documentación de un proyecto ejecutivo como se detalla en las especificaciones técnicas particulares. Sin su aprobación no podrá iniciar los trabajos en obra.-

Para su elaboración además se tomará en cuenta las indicaciones que oportunamente imparta la Administración de Obra.

Esta podrá solicitar, sin que ello implique adicional de precio, la ejecución de planos parciales de detalle a fin de apreciar mejor o decidir sobre cualquier problema de montaje o de elementos a instalarse, planos generales de implantación, memorias descriptivas, catálogos, dibujos explicativos, etc.El contratista deberá entregar la siguiente documentación, que deberá ser aprobada por la Administración de obra, antes de la iniciación de los trabajos.-

4.- ARANCELES, PERMISOS, HABILITACIONES:

Correrá por cuenta del contratista la realización de todos los trámites ante los organismos Nacionales, Provinciales y/o Municipales que pudieren tener jurisdicción, que sean necesarios de acuerdo a la legislación vigente o futura, para obtener la aprobación de los planos de permiso , conforme a obra y solicitar las inspecciones reglamentarias. La totalidad de los gastos y aranceles correrán por cuenta del contratista.-

5.- INSPECCIONES Y PRUEBAS:

El contratista deberá presentar un cronograma de trabajo, con el cual se fijarán las pruebas e inspecciones a realizar por la Inspección de Obra destinadas a certificar los porcentajes de obra.-

El contratista deberá notificar fehacientemente el pedido de las mismas con una anticipación no menor a 24 horas.-

6.- PLANOS CONFORME A OBRA:

El contratista una vez finalizada la obra deberá suministrar a la inspección de obra un juego completo de planos conforme a obra de todas las instalaciones y sala de maquinas en los que se indiquen todos sus elementos constitutivos y dimensiones.

7.- ESPECIFICACIONES TECNICAS PARTICULARES:

Las cañerías, llaves de corte, tableros terminales, reguladores, columnas de techo, paneles de alarma y equipos en general serán los indicados en el Pliego Particular de Especificaciones Técnicas.-

RUBRO 21: INSTALACION PARA GAS NATURAL:

1.- GENERALIDADES:

OBLIGACIONES DE LA EMPRESA CONTRATISTA: Es obligación del contratista verificar la factibilidad del trazado, diámetros de cañerías y/o forma de ejecución o terminación de los trabajos comprendidos en la presente licitación de manera de cumplimentar las disposiciones de LITORAL GAS.

Consultar con la Administración de Obra todos los aspectos que considere, no previstos en el pliego en forma previa a la realización de la oferta y durante la ejecución de los trabajos.

Asegurar la idoneidad y cantidad de personal necesarios para concluir la obra en el plazo previsto.

Suministrar medios de transporte, útiles y equipos apropiados y en buenas condiciones de uso.

Informar a la Administración de Obra sobre la marcha de los trabajos toda vez que ésta lo solicite.

Acatar las disposiciones de la Administración de Obra sobre la forma y desarrollo de los trabajos que no estuvieran debidamente explicitados en la contratación.

Cumplir las cláusulas establecidas en el siguiente pliego.

2.- CALCULOS Y PLANOS:

La empresa Contratista tendrá a su exclusivo cargo la elaboración del proyecto definitivo de estas instalaciones, la elaboración de la documentación correspondiente y todo trámite que deba realizarse hasta la recepción definitiva de las obras, en un todo de acuerdo a lo señalado en las Especificaciones Técnicas Particulares, en los planos de Esquemas de instalaciones que forman parte de la documentación de licitación, a las Reglamentaciones Vigentes que correspondiese su aplicación y a las directivas que imparta la Administración de Obra.

Proyecto ejecutivo: La empresa que resulte adjudicataria de la obra deberá presentar antes de iniciar los trabajos, a la Administración de Obra, la documentación de Proyecto Definitivo, que deberán estar aprobadas por Litoral Gas y compuesta según se especifica en el Pliego Particular.-

Se deja constancia que el Contratista no podrá iniciar ninguna construcción si no cuenta con el sello de "Aprobado" en los planos y documentación tanto por parte de Litoral Gas como así también por parte de la Administración de Obra.

Se deja claramente establecido que la Administración de Obra no admitirá el reemplazo de material, artefacto, accesorio, etc. que se haya previsto en el proyecto definitivo; salvo razones de excepcionalidad, sin previa autorización expresa de la misma y autorización de Litoral del Estado.

3.- TRAMITES - PERMISOS - HABILITACIONES - DERECHOS - ARANCELES - OTROS:

Estará a cargo del Contratista todo lo inherente a trámites, permisos y habilitaciones y pagos de derechos, tasas y aranceles ante los entes oficiales correspondientes y honorarios que correspondiesen abonar a terceros, etc.

El Contratista deberá contar con un profesional, habilitado por Litoral Gas, para este fin, a satisfacción de la Administración de Obra.

El mismo actuará en calidad de Representante Técnico ante esa Repartición y deberá estar afectado a las obras del rubro, por todo el tiempo de duración de la Instalación hasta su Recepción Definitiva.

Ante la necesidad de tener que ser reemplazado este Representante Técnico, deberá notificarse fehacientemente con la debida antelación a la Administración de Obra, quien deberá aprobar al propuesto en su reemplazo.

Asimismo y considerando que deberá entregar las instalaciones en funcionamiento, el Contratista tendrá a su exclusivo cargo la provisión e instalación de la totalidad de los artefactos y accesorios en perfecto estado y en condiciones de uso inmediato.

4.- CATALOGOS, MUESTRAS INSPECCIONES Y PRUEBAS:

CATALOGOS: El Oferente y/o Contratista deberá entregar a requerimiento del Comité de preadjudicación, catálogos técnicos sobre todo artefacto, equipo, material, etc. solicitado en estas especificaciones o que puedan ser instalados según proyecto definitivos aún cuando no se lo/s mencione/n en éstas.

MUESTRAS: Sin perjuicio de lo precedentemente enunciado, la totalidad de los materiales deberán ser inspeccionados y contar con la aprobación de la Administración de Obra para su instalación, por lo que el Contratista estará obligado a entregar en carácter de muestra representativa de cañerías, válvulas, juntas, etc., y toda información y/o catálogos y/o certificados de aprobación por parte de los organismos competentes, que la Administración de Obra solicite.

Artefactos: Los artefactos a proveer e instalar por el Contratista responderán a las características indicadas en las presentes Especificaciones Técnicas y en las cantidades y lugares indicadas en las mismas especificaciones y/o planos de Esquemas de Instalación para gas que forman parte de la documentación.

Materiales: Los mismos deberán estar acopiados en obra y de ser rechazados en forma parcial o total por no responder a lo solicitado o que su estado no sea óptimo, la Empresa Contratista procederá a su retiro del recinto de obra en el término de cuarenta y ocho (48) horas como máximo a partir de su notificación.

INSPECCIONES Y PRUEBAS: Sin perjuicio de lo que se explicite en el pliego se efectuarán las siguientes inspecciones y/o pruebas según corresponda.

De colocación: Se practicará s/cañerías, artefactos, etc. instalados con piezas accesorias y/o complementarias.

De funcionamiento: Se practicará una vez finalizados los trabajos relacionados con estas instalaciones, dándose a la misma carácter de Inspección General Final.

Cañerías: En caso de cañerías embutidas y/o enterradas se solicitará la inspección antes de proceder a cubrirlas.

Replanteo: El tendido de la red de cañerías que figura en los planos adjuntos tiene carácter de "Esquemas" por lo que el Contratista deberá replantear y verificar en el lugar su factibilidad de ejecución, coordinándolo con los proyectos de las otras instalaciones para evitar cualquier interferencia o dificultad en el tendido de las redes.

La empresa Adjudicataria de las Obras estará obligada a introducir en las instalaciones toda obra complementaria que aún no indicada en los planos de esquemas de instalación para gas, por errores o eventuales omisiones que pudieran existir en la Documentación, sea Reglamentaria y/o necesaria para el correcto funcionamiento y/o cumplimiento de sus fines, sobre los cuales la Repartición NO RECONOCERA ADICIONAL ALGUNO ya que se considerará que la Adjudicataria ha detectado los errores u omisiones y los ha contemplado en su oferta.

5.- DOCUMENTACION CONFORME A OBRA:

Una vez terminados los trabajos concernientes a la Obra y simultáneamente con el pedido de Recepción Provisional, la empresa Contratista deberá presentar los planos definitivos conforme a obra terminada en vegetal original transparente o film poliester y cinco (5) copias heliográficas por cada original, requisito sin el cual no se dará curso a la solicitud de recepción provisional por causas imputables exclusivamente a la Empresa, dejándose expresamente sentado que de comprobarse que los planos presentados no responden a la realidad de los trabajos ejecutados, la Repartición devolverá dichos

planos para su corrección en el término de diez (10) días hábiles contados a partir de la fecha de presentación a la Administración de Obra, corriéndose los plazos legales que corresponden hasta tanto dichos planos cuenten con la aprobación correspondiente por parte de la repartición, requisito sin el cual no se recepcionarán las Obras.

6.- MATERIALES:

La totalidad de los materiales a utilizar en estas instalaciones (cañerías, broncería, artefactos, accesorios, etc.) deberán ser provistas e instaladas por la empresa Contratista y ser del tipo APROBADO POR LITORAL GAS y cumplir con las correspondientes Normas que rigen su fabricación y/o se indican en el artículo siguiente.

En función de lo prescripto, los materiales deberán contar con los sellos correspondientes de aprobación de los organismos mencionados y/o marca y aprobación grabada, salvo el caso de los ARTEFACTOS los que indefectiblemente contarán con sello de aprobación.

Serán nuevos, conforme a las normas IRAM y reglamenta-ciones de Litoral Gas, para todos aquellos que posean tales normatizaciones.

Aún cuando se citen tipos o marcas comerciales con objeto de fijar requerimientos mínimos, no implica el compromiso de aceptar tales materiales si no cumplen con las normas de calidad o características requeridas.

La aceptación de la propuesta sin observaciones, no exime al instalador de su responsabilidad por la calidad y características técnicas establecidas y/o implícitas en Pliego y Planos.

La calidad de similar queda a juicio o resolución exclusiva de la Administración de Obra. En caso de que el instalador en su propuesta mencione más de una marca, se entiende que la opción será ejercida por la Administración de Obra.

Los materiales para los trabajos complementarios de albañilería como ser revoques, colocación de azulejos, pisos, etc., con provisión de estos materiales, serán de la mejor calidad y de características (color, tamaño, etc.) similares a los existentes en aquellos lugares en que deban efectuarse zanjas, canales a cubrir, de manera de disimular las modificaciones introducidas.

Artefactos a Proveer: deberán estar aprobados por Litoral Gas, cumplir con las características especificadas en el presente pliego y serán de marcas reconocidas.

La ubicación de los artefactos es orientativa y podrá ser modificada por la Administración de Obra, no dándose lugar a reclamos ni mayores costos.

7.- PUESTA EN MARCHA:

Se considera como tal cuando se produce la aprobación, a través del acta correspondiente, de toda la instalación por parte de Litoral Gas y de la Administración de obra, incluyendo en dicha aprobación el montaje y la puesta en régimen de todos los equipos y artefactos especificados en los artículos correspondientes.-

8.- MANTENIMIENTO, ENTRENAMIENTO DEL PERSONAL:

El Contratista deberá entregar a la Administración de Obra un programa adecuado de mantenimiento de los equipos, como así también realizar la correspondiente capacitación del personal encargado del correcto funcionamiento de toda la instalación.

Asimismo hará entrega de catálogos técnicos de cada uno de los equipos y/o elementos instalados y se deberán entregar a la Administración de Obra 2 (dos) juegos de cada catálogo.

RUBRO 22: INSTALACION EXTINCION DE INCENDIO:

1.- GENERALIDADES:

El Contratista ejecutará los trabajos conforme a los planos y especificaciones técnicas. Se respetarán las normas establecidas por el Cuerpo de Bomberos Zapadores de la Provincia de Santa Fe y las dispuestas por la Policía Federal Argentina; como así también por la DI.P.O.S. - Santa Fe.-

Será por cuenta y cargo del Contratista la preparación de la documentación que exijan dichos entes y su obligación se considerará satisfecha cuando las instalaciones y provisiones terminadas, cumplan con todas las condiciones de verificación, pruebas y funcionamiento y tengan la correspondiente aprobación.-

4- **PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARTICULARES**

"CONSTRUCCION ESPACIO MULTIPROPOSITO ARENA"
ROSARIO – DPTO. ROSARIO – PCIA. DE SANTA FE

PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TECNICAS PARTICULARES

EJECUCION DE LA OBRA DE ACUERDO A SU FIN

La Empresa tendrá a su cargo la elaboración del PROYECTO EJECUTIVO para llevar adelanta la ejecución de la obra según los planos, pliegos y computo que forman parte del legajo licitatorio dentro del perímetro establecido en el PLANO AO_01: Planta de implantación. Deberán confeccionar los planos de detalles, replanteo, planillas y otros, respetando el anteproyecto y dimensionamiento indicado en planimetría adjunta.

El Contratista ejecutará los trabajos de tal suerte que resulten completos y adecuados a su fin en la forma que se infiere de la documentación, aunque en la misma no se mencionen todos los detalles necesarios al efecto, sin que por ello el Contratista tenga derecho a pago adicional alguno.

Con referencia a los documentos que integran el legajo, se establece que se complementan entre sí, de modo que cualquier error u omisión de uno de ellos, queda salvado por su sola referencia en el otro.

Corresponde al Contratista un exhaustivo análisis e interpretación de la documentación tendiente a la ejecución de la obra, de manera tal que ofrezca en su totalidad las características que la hagan plenamente eficaz para responder a las necesidades públicas que la motivan.

La ambigüedad o falta de precisión en la documentación no autoriza a considerar que la misma prevé la realización de trabajos inútiles o que no se cumplen sus objetivos o los cumplan en forma deficiente o parcial. Tampoco liberarán al Contratista de sus obligaciones, ya que en estos casos prevalecerá la intención que corresponda al concepto general: "la ejecución de la obra completa y de acuerdo a los fines previstos".

Ante documentación que resulte susceptible de interpretación sobre la ejecución o no de un trabajo, deberá concluirse por la obligatoriedad de su realización.

En consecuencia, los pedidos de aclaraciones deberán ser formulados por los interesados, dentro de las formas y plazos establecidos, habida cuenta que no serán reconocidos al Contratista reclamos sustentados en circunstancias como las mencionadas.

LA EMPRESA DEBERÁ TENER TOTAL Y ABSOLUTO CONOCIMIENTO DEL SITIO DONDE SE EJECUTARÁN LAS OBRAS EN EL MOMENTO DE COTIZAR LOS TRABAJOS Y REALIZAR LA OFERTA. LA PRESENTACIÓN DE LA OFERTA SUPONE LA VISITA PREVIA POR PARTE DEL OFERENTE Y EL CONOCIMIENTO DEL LUGAR DONDE SE EJECUTARÁN LAS TAREAS, ASÍ COMO TODAS LAS INFORMACIONES RELACIONADAS Y TODA OTRA CIRCUNSTANCIA QUE PUEDE INFLUIR SOBRE EL DESARROLLO, COSTO Y TERMINACIÓN DE LAS MISMAS.

CUMPLIMIENTO DE LEYES Y NORMAS

En la concreción de los trabajos contratados, el Contratista cumplirá y hará cumplir las leyes, decretos nacionales y provinciales, ordenanzas municipales y otras normas reglamentos de ente que estén vigentes y que sean de aplicación en este caso.

ALCANCE DE LA ESPECIFICACIÓN TÉCNICA

Las presentes Especificaciones Técnicas tiene como finalidad dar el lineamiento de las normas y procedimientos de aplicación para la ejecución de las tareas que integran las obras a realizarse motivo de la presente licitación; más las instrucciones, supervisión y/o aprobación que deba requerir de la Inspección de Obra, Planos y Planillas. Se deberá tener en cuenta las circulares complementarias y modificatorias que se emitan durante el proceso de licitación e incluye todas las tareas necesarias para el cumplimiento en tiempo y forma del objeto de la presente licitación.

Queda por lo tanto totalmente aclarado que el detalle aquí suministrado tiene por objeto facilitar la lectura e interpretación del proyecto, a los efectos de presentación de la oferta y la posterior ejecución de la obra, y no dará lugar a reclamo de ningún tipo en concepto de adicionales por omisión y/o divergencia de interpretación.

Por lo que cabe aclarar que esta documentación es de carácter licitatorio no ejecutivo, la cual estará a cargo de la Contratista.

El Contratista tomará las precauciones necesarias para proteger y evitar deterioro o daños a las instalaciones o equipos existentes. Si a pesar de ello se produjera algún daño, deberá repararlo inmediatamente a su costo y a entera satisfacción del damnificado.

El Contratista deberá prever la ejecución de todos los trabajos necesarios para llevar a cabo las tareas encomendadas de conformidad con las reglas del buen arte de construir, normas y reglamentaciones vigentes. Estará incluida en las tareas a realizar por el Contratista la provisión de mano de obra, materiales (y consumibles) y equipos (sea cual fuere) necesarios para realizar las tareas que se detallan en la presente Especificación Técnica.

El Contratista deberá alistar para todo el personal asistente a los edificios, esté vinculado o no a las obras, las protecciones necesarias de acuerdo a la magnitud de las tareas que se desarrollen.

Estarán abarcados los trabajos de movimiento de equipamientos y el retiro de los materiales, todo lo necesario a fin de realizar los trabajos requeridos.

El Contratista deberá informar fehacientemente al Comitente, mediante informes (diarios, semanales), sobre la ejecución de los trabajos realizados, sectores involucrados, tipo de desperfecto con su correspondiente reparación detallada y toda otra información que tenga que ver con los trabajos objeto de la contratación.

PROYECTO EJECUTIVO (DE OBRA CIVIL E INSTALACIONES)

La documentación que integra la documentación licitatoria, se deberá considerar como de ***"Anteproyecto",*** razón por la cual es obligación del Contratista la completa elaboración del Proyecto Ejecutivo documentación técnica tanto de obra civil como de instalaciones, siguiendo los lineamientos proporcionados en dicha documentación gráfica, completándola con lo que se haya definido en las Especificaciones Técnicas y presentándola ante la Inspección de Obra.

Se deja aclarado que la aprobación de la documentación del Proyecto Ejecutivo por parte de la Inspección de Obra es a los efectos de verificar que la documentación presentada responda al anteproyecto licitatorio y permita por su contenido y definición garantizar la correcta ejecución y contralor de los trabajos a ejecutar. Esto no implica la aprobación de los cálculos específicos de estructuras e instalaciones, ya que los mismos serán de entera responsabilidad de la empresa en la figura de su Representante Técnico y de los especialistas de cada una de las instalaciones y estructura, los que deberán firmar los correspondientes planos e informes técnicos.

En ese sentido no sustituye, ni reemplaza en forma alguna las aprobaciones que el Contratista debiera tramitar ante otros Organismos oficiales y/o empresas prestatarias de servicio, en un todo conforme a las normativas vigentes.

El Adjudicatario deberá realizar sus propios relevamientos y mediciones, trasladando esos datos a la documentación de manera de poder para elaborar los ajustes que sean necesarios. Asimismo, y sin perjuicio de lo anteriormente mencionado, antes o durante la obra deberá presentar todos aquellos planos que, sin estar mencionados expresamente en esta Especificación Técnica, surjan como necesidad técnica a juicio de la inspección de Obra.

El proyecto ejecutivo incluirá el diseño de la obra civil, las instalaciones y aquellos dispositivos que requieran las normativas vigentes con especial atención a:

Accesibilidad de personas con movilidad reducida: (espacios de estacionamiento reglamentarias y para no motorizados)

Medios de transporte: Dársena de detención de transporte público y espacio de ascenso y descenso según cada tipo de usuario (taxi, remise, transporte privado, delegaciones y contingentes)

Red vial y peatonal: Transporte privado, publico, transporta no motorizado (peatón, bici, monopatín, otro), áreas de ascenso y descenso de pasajeros contemplando (cruces seguros, veredas elevadas, rampas, etc.) necesarias según el tipo de evento.

Manejo de los residuos: instalación de contenedores de gran capacidad de diferentes colores para separar y reciclar los desechos (amarillo para plásticos, azul para papel y cartón, verde para vidrio, gris para restos y marrón para materia orgánica).

C - PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

INDICE

1. **TRABAJOS PRELIMINARES Y MOVILIZACION DE OBRA**
1.1. REPLANTEO, PLANTEL Y EQUIPOS
1.2. DOCUMENTACIÓN TÉCNICA INICIAL
1.3. CARTEL DE OBRA
1.4. INSTALACIÓN Y EQUIPAMIENTO DEL OBRADOR
1.5. CERCO DE OBRA
1.6. PLAN DE GESTION AMBIENTAL DE OBRA
1.7. LIMPIEZA DE OBRA
1.8. PLANOS, PLIEGOS Y PLANILLAS DE CALCULO CONFORME A OBRA

2. **DEMOLICIONES, DESMONTES Y RETIROS**
2.1. DEMOLICIONES Y DESMONTES
2.2. RETIRO DE COLUMNA DE ALUMBRADO

3. **MOVIMIENTO DE SUELOS**
3.1. EXCAVACIÓN DE CAJA INCLUÍDO DEMOLICIÓN DE HECHOS EXISTENTES Y PERFILADO
3.2. SUBRASANTE MEJORADA CON CAL EN 20cm DE ESPESOR
3.3. RELLENOS Y COMPACTACIONES
3.4. RETIRO DE SUELO VEGETAL
3.5. PERFORACION PARA PILOTES
3.6. EXCAVACIÓN PARA CABEZALES Y VIGAS DE FUNDACION
3.7. EXCAVACIÓN DE ZANJAS PARA ZAPATA CORRIDA

4. **ESTRUCTURA HORMIGON ARMADO**
4.1. PROYECTO EJECUTIVO
4.2. PILOTES DE HORMIGÓN ARMADO
4.3. CABEZALES
4.4. VIGAS
4.5. LOSA MINILOSAS PREMOLDEADAS (LH12)
4.6. LOSA MINILOSAS PREMOLDEADAS TERMINACION LLANEADA (LH12)
4.7. TRIBUNA PREMOLDEADA
4.8. ZAPATA CORRIDA DE HORMIGON.
4.9. CORDONES DE HºAº.

5. **ESTRUCTURA METALICA**
5.1. PROYECTO EJECUTIVO
5.2. COLUMNAS
5.3. VIGAS
5.4. CORREAS
5.5. CUBIERTA METALICA
5.6. CERRAMIENTOS LATERALES

6. **ZINGUERIA CHAPA GALVANIZADA**
6.1. CUPERTINAS, CENEFAS Y CUMBRERAS
6.2. CANALETAS

7. **MAMPOSTERIA**
7.1. MAMPOSTERIA LADRILLOS CERAMICOS

.....

firma y sello de la Empresa

8. **TABIQUERIA**
8.1. DE ROCA DE YESO

9. **CONTRAPISOS**
9.1. DE HORMIGON SIMPLE
9.2. DE PENDIENTE

10. **CARPETAS**
10.1. DE CEMENTO ALISADO

11. **REVOQUES**
11.1. REVOQUE IMPERMEABLE
11.2. REVOQUE GRUESO
11.3. REVOQUE FINO
11.4. CANTONERAS

12. **REVESTIMIENTOS**
12.1. CERAMICOS
12.2. MOSAICO COMPACTO GRANÍTICO 30x 30cm
12.3. PANELES ACUSTICOS

13. **CIELORRASOS**
13.1. DE ROCA DE YESO

14. **PISOS**
14.1. MOSAICO COMPACTO GRANITICO
14.2. PISO DE HORMIGÓN LLANEADO MECÁNICO
14.3. PISO DE HORMIGON RASPINADO

15. **ZOCALOS**
15.1. ZOCALOS GRANÍTICOS

16. **JUNTAS DE DILATACION**
16.1. JUNTAS PARA CUBIERTA
16.2. JUNTAS PARA CIELORRASOS
16.3. JUNTAS PARA PISOS INTERIORES
16.4. JUNTAS PARA PISOS EXTERIORES
16.5. JUNTAS VERTICALES

17. **AISLACIONES**
17.1. MEMBRANA ASFALTICA GEOTEXTIL
17.2. AISLACION TERMICA DE POLIESTIRENO EXPANDIDO DE 50 mm
17.3. FILM DE POLIETILENO DE 200 mic. BAJO PLATEAS Y CONTRAPISOS

18. **INSTALACIONES SANITARIAS**
18.1. INSTALACIONES CLOACALES
18.2. INSTALACIONES PARA AGUA FRIA Y AGUA CALIENTE
18.3. TANQUES
18.4. PROVISION Y COLOCACION DE ARTEFACTOS Y GRIFERIAS
18.5. RESERVORIO Y PLUVIALES EXTERIORES

.....

firma y sello de la Empresa

19. **INSTALACION DE SERVICIOS CONTRA INCENDIOS**
19.1. BOCAS DE INCENDIO
19.2. MATAFUEGOS
19.3. GABINETE DE BOMBAS
19.4. CAÑERIA TRONCAL
19.5. TANQUE DE AGUA PARA INCENDIO
19.6. SEÑALETICA CONTRA INCENDIO

20. **INSTALACIONES ELECTRICAS**
20.1. CAÑERÍAS, CAJAS DE PASO, CAJAS MULTIPLES Y ACCESORIOS
20.2. NUEVA ACOMETIDA EPE
20.3. CANALIZACIONES
20.4. TABLERO GENERAL Y SECCIONALES DE BAJA TENSIÓN
20.5. TABLERO DE COMPENSACIÓN REACTIVA
20.6. CABLES DE DISTRIBUCIÓN DE ENERGÍA
20.7. ILUMINACION DE USO GENERAL
20.8. ILUMINACIÓN Y SEÑALIZACIÓN DE EMERGENCIA
20.9. SISTEMA DE PUESTA A TIERRA

21. **INSTALACIONES TERMOMECANICAS - RENOVACION DE AIRE**
21.1. AIRE ACONDICIONADO DE SALON
21.2. SISTEMA DE VENTILACION
21.3. PROVISION Y COLOCACION DE SPLITS

22. **CARPINTERIAS**
22.1. CARPINTERIA DE ALUMINIO
22.2. CARPINTERIA DE MADERA
22.3. DE CHAPA MICROPERFORADA. CERRAMIENTO ACCESO ESTE
22.4. HERRERIA
22.5. VIDRIOS

23. **ESPEJOS**
23.1. ESPEJOS

24. **PINTURAS**
24.1. ESMALTE SINTETICO SOBRE ELEMENTOS METALICOS
24.2. LÁTEX PARA INTERIORES
24.3. PINTURA POLIURETÁNICA
24.4. BARNIZ SOBRE ELEMENTOS DE MADERA

25. **MESADAS DE GRANITO**
25.1. MESADAS DE GRANITO

.....

firma y sello de la Empresa

1. TRABAJOS PRELIMINARES Y MOVILIZACION DE OBRA

El objeto del presente Pliego es establecer las especificaciones técnicas y las condiciones generales que permitan cotizar y luego ejecutar los trabajos necesarios para la obra del Espacio Multipropósito, ubicado en el predio de la Ex Rural de la ciudad de Rosario. La construcción consiste en una gran nave de estructura y cerramientos metálicos y dos edificios complementarios con estructura mixta que aloja dependencias de servicios complementarios.
El Contratista deberá llevar a cabo todos los trabajos necesarios y la provisión de los materiales, herramientas y equipos que correspondan para la ejecución de todas las partes de obra e instalaciones proyectadas, en un todo de acuerdo a los planos de proyecto, a las especificaciones del presente Pliego y a las instrucciones que imparta en cada caso la Inspección de Obra, como así también todas aquellas operaciones que sin estar especialmente detalladas en el Pliego sean necesarias para la terminación de dichas obras.

1.1. REPLANTEO, PLANTEL Y EQUIPOS

Dentro de los cinco (5) días de firmado el Contrato, el Contratista deberá llevar a cabo el replanteo total de la Obra en forma conjunta con la Inspección, labrándose a su término la correspondiente Acta de Replanteo.
El plantel y equipo mínimo necesario para realizar los trabajos serán provistos por el Contratista y la Inspección de Obra podrá, si lo considera necesario, ordenar su reemplazo parcial o total.
En los casos que la Inspección de Obra estime conveniente, ésta podrá requerir del Contratista la presentación de muestras de los elementos a emplearse en las instalaciones y cualquier otro dato que estime conveniente para su mejor conocimiento.
Deberá tenerse presente que tanto la presentación de especificaciones técnicas, folletos, catálogos o muestras como la aprobación de las mismas por la Inspección de obra, no eximen al Contratista de su responsabilidad por la calidad, funcionamiento, rendimiento y demás requerimientos técnicos de los equipos, establecidos explícita o implícitamente en las Especificaciones Técnicas y en los Planos.

Medición y pago: La unidad de medida para el pago del ítem será Global (gl).

1.2. DOCUMENTACIÓN TÉCNICA INICIAL

Se entregan como parte constitutiva del presente pliego Documentación de proyecto. Se entiende por esto al conjunto de elementos gráficos y escritos que definen el carácter y finalidad de la obra y permiten:

- la cotización de la obra por el/los oferentes
- la confección de los planos ejecutivos de estructura, los de taller y de montaje a cargo del Contratistas
- la construcción de la obra por el Contratistas bajo la dirección de un profesional idoneo.

Dentro de los cinco (5) días de firmado el Contrato, el Contratista deberá iniciar el Proyecto Ejecutivo Estructural.

Medición y pago: La unidad de medida para el pago del ítem será Global (gl).

1.3. CARTEL DE OBRA

El Contratista deberá colocar dos (2) carteles de obra con las características, medidas y textos que figuran en el Anexo del presente pliego. La ubicación de los mismos será determinada por la Inspección de obra.

Medición y pago: La unidad de medida para el pago del ítem será Global (gl).

1.4. INSTALACIÓN Y EQUIPAMIENTO DEL OBRADOR

El Contratista preparará el obrador cumpliendo las disposiciones establecidas en el Capítulo 5 del Pliego de Condiciones Generales de la Secretaría de Obras Públicas y siguiendo las instrucciones que imparta al respecto la Inspección de Obra.
El Contratista proveerá locales adecuados para el sereno, para el personal propio y para la Inspección de Obra, como así también sanitarios químicos y local para depósito de materiales, herramientas y equipos.

.....

firma y sello de la Empresa

Todas estas construcciones complementarias podrán ser del tipo de campaña o bien se ejecutarán con materiales y/o componentes en buenas condiciones y deberán mantenerse en perfecto estado de limpieza, orden y apariencia, a juicio exclusivo de la Inspección de Obra.
Se deberá designar un único sitio para comedor del personal de la obra, señalizado y montado para tal fin y gestionar sus residuos y efluentes en forma correcta.

Medición y pago: La unidad de medida para el pago del ítem será Global (gl).

1.5. **CERCO DE OBRA**

El Contratista deberá efectuar el cierre completo de frentes de obra con vallas reglamentarias. Este cerco es y queda en propiedad de la Contratista y deberá ser removido, trasladado o retirado total o parcialmente cuando la Inspección de Obra lo considere oportuno.
El cerco será colocado en los sectores donde se está realizando la obra, con los correspondientes portones de ingreso y egreso de vehículos perfectamente señalizados y controlados durante todo el transcurso de la obra. El cerco será ejecutado con malla electrosoldada 10x10cm x 6mm con postes de 3”x3” cada 1.50m con la incorporación de tela vinílica o similar opaca de color blanco del lado interior en toda la altura. Todos los elementos componentes del cerco deberán mantenerse en perfecto estado de conservación y apariencia durante todo el tiempo que dure la obra y no podrá incorporarse ningún tipo de publicidad en el cerco.

Medición y pago: La unidad de medida para el pago del ítem será Global (gl).

1.6. **PLAN DE GESTION AMBIENTAL DE OBRA**

El contratista deberá presentar el Plan de Gestión Ambiental de Obra, incluyendo los profesionales responsables en cada etapa de la misma.
El P.G.A.O deberá desarrollar todas las acciones a cumplimentar, necesarias para identificar, controlar y mitigar los posibles impactos ambientales del proyecto en el tiempo.
El mismo establecerá los procedimientos específicos destinados a instrumentar las medidas de mitigación necesarias; asignar roles y responsabilidades en el manejo ambiental del proyecto siempre asociados a un programa de capacitación; monitorear las variables que se consideren de mayor relevancia y/o sensibilidad en relación al proyecto en cuestión; y contar con planes de contingencias ante incidentes eventuales como explosiones, incendios, inundaciones; etc.
Se deberán elaborar planes, programas y mecanismos que garanticen el seguimiento en cada etapa de desarrollo de la obra.
Se deberá presentar un P.G.A.O Preliminar, en la etapa de Licitación del proyecto, el cual luego será evaluado y ajustado entre las partes, una vez adjudicada la obra, para presentar el P.G.A.O Definitivo.

1.6.1. ROLES Y RESPONSABILIDADES

El Contratista deberá designar un **Responsable Ambiental** que deberá poseer Título de Ingeniero Ambiental, o bien acreditar una especialización técnica de postgrado vinculada a la Gestión Ambiental.
El contratista deberá presentar una carta donde detalle: el nombre/función del Profesional especialista responsable de monitorear, controlar y gestionar los impactos en la obra durante todo el proyecto.
El profesional designado por la empresa para ejercer las funciones de Responsable Ambiental deberá cumplimentar con habilitación profesional y antecedentes en la materia.
El P.G.A.O propuesto por dicho profesional será cumplimentado por las ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARTICULARES Y GENERALES que se adjuntan con el Pliego Oficial.

1.6.2. CONTENIDOS BÁSICOS DEL P.G.A.O

Documentación técnica:

- Plano de relevamiento y fotos referenciadas del estado previo del sitio a intervenir.
- Lista de verificación para la evaluación de la gestión de los programas durante la construcción con sus respon
- sables.

.....

firma y sello de la Empresa

- Planilla con registro de indicadores para seguimiento y monitoreo.
- Planta y detalles de señalización interna y externa.
- Planta de obrador e infraestructura de obra, identificando zonas de riesgo como pozos abiertos, contención acopio residuos peligrosos, circulaciones permitidas, etc.
- Cronograma, planos y detalles de cortes de calzada en el entorno del área a intervenir.
- Cronograma, plano de ubicación y resultados de mediciones y toma de muestras en obra.
- Registro fotográfico de cada etapa de obra.

1.6.3. PROGRAMAS Y SUBPROGRAMAS DE ACCIÓN

El Contratista deberá desarrollar y detallar cada uno de los programas de acción en cada una de las etapas de obra: ***Preconstructiva, Construcción y Operación.***

Se permitirá incorporar programas y subprogramas sugeridos por el profesional responsable del PGAO.

Contenidos mínimos:

Programa de protección del Suelo:

. Subprograma de protección contra contaminantes.
. Subprograma de preservación de suelo vegetal.
. Subprograma de tratamiento de suelos contaminados.

Programa de protección del aire:

. Subprograma de contención de partículas.
. Subprograma de control de ruidos.
. Subprograma de control de vehículos.

Programa de protección del agua:

. Subprograma de minimización del consumo de agua.
. Subprograma de prevención de vertido de contaminantes en la red.
. Subprograma de protección de cuerpos de agua.

Programa de protección de la comunidad:

. Subprograma de difusión.
. Subprograma de señalización.
. Subprograma de mantenimiento de aceras y calzadas.
. Subprograma de atención de consultas.

Programa de protección de la infraestructura y servicios:

. Subprograma de protección de la red vehicular
. Subprograma de control de interferencias.

Programa de Capacitación:

. Subprograma de capacitación de roles jerárquicos.
. Subprograma de capacitación de mandos medios.
. Subprograma de capacitación de oficiales y ayudantes.

Programa de Contingencias

1.6.4. MONITOREO Y CONTROL

El Contratista remitirá a la Inspección de Obra, de acuerdo a lo establecido en el Pliego de Condiciones y demás documentos contractuales, los informes de avance y de cumplimiento del PGAO, los cuales recogerán incidencias, observaciones y aplicación de las medidas establecidas en el PGAO, así como el Informe Final. En este último se debe anexar la información necesaria para acreditar cumplimiento.

. Informes ordinarios durante la construcción de la obra: El Contratista deberá elaborar y presentar a la Inspección de Obra los Informes de Gestión Ambiental (IGA) referidos a cada rubro dentro de cada etapa de obra:

. Informes extraordinarios previos al Acta de Recepción Provisional de las obras: deberá contener información detallada sobre medidas protectoras y correctoras realmente ejecutadas, grado de eficiencia de las medidas; grado de Eficacia de las Medidas; impactos residuales generados por las medidas; necesidad de Medidas complementarias para la consecución de las previsiones realizadas.

.....

firma y sello de la Empresa

. ***Informes Especiales:*** siempre que se detecte cualquier afección al medio no prevista o detectada en el PGAO, de carácter negativo y que precise una actuación para ser evitada o corregida, se emitirá un informe con carácter urgente aportando toda la información necesaria para actuar en consecuencia.
. Informes durante el período de Garantía: referidos al período de tiempo comprendido entre la firma del Acta de Recepción Provisional de las obras y del Acta de Recepción Definitiva. En estos se recogerá la evolución y eficiencia de las medidas aplicadas.
Estos informes serán evaluados y aprobados por la Inspección de Obra. Las inspecciones correspondientes al proyecto y la obra estructural se realizarán de manera habitual.
El PGAO podrá ser solicitado en cualquier momento por la Inspección de Obra.

1.6.5. PLAN DE ACCIÓN FRENTE A CONTINGENCIAS

El Plan de Contingencia deberá garantizar el manejo oportuno y eficiente de todos los recursos técnicos, humanos, económicos con los que debe contar el contratista para la atención de situaciones de emergencia que se puedan presentar durante las actividades constructivas. Tendrá como objetivo prevenir, mitigar y corregir los daños que se puedan ocasionar sobre los componentes ambientales en el área de influencia del proyecto, los patrones normales de vida o actividad humana y en el funcionamiento de los ecosistemas involucrados.
Previo a la elaboración del mismo, se deberá establecer el ámbito de aplicación, y el Análisis de Riesgos, en el que se describirán las amenazas, naturales y antrópicas a las que se somete el proyecto y la vulnerabilidad de los componentes ambientales, sociales y de la infraestructura existente ubicada en el área de influencia directa.

Medición y pago: La unidad de medida para el pago del ítem será Global (gl).

1.7. LIMPIEZA DE OBRA

Al concluir cada etapa de trabajo, durante el transcurso de la obra y a la finalización del total de los trabajos de la Obra, la Contratista deberá realizar una profunda limpieza en todos los sectores en donde se haya intervenido, la que será supervisada y aprobada por la Inspección de Obra. Esta podrá ordenar en cualquier etapa de la obra la remoción de material sobrante, escombros, etc sin que esto signifique una tarea adicional si no está programada en el cronograma de tareas.
La Contratista deberá retirar todo tipo de residuos, suelos, material excedente, equipos y herramientas, una vez culminados todos los trabajos salvo indicación de la Inspección de Obra.

Medición y pago: La unidad de medida para el pago del ítem será Global (gl).

1.8. PLANOS, PLIEGOS Y PLANILLAS DE CALCULO CONFORME A OBRA

Se entregarán los planos conforme a obra en dos juegos copia papel, procesados en Autocad 2010 o superior y un soporte magnético en pen drive, los cuales serán verificados para su posterior aprobación por la Inspección de Obra.
También se entregarán las planillas con los cálculos conforme a obra y el Pliego Técnico con las especificaciones conforme a obra.

Medición y pago: La unidad de medida para el pago del ítem será Global (gl).

2. DEMOLICIONES, DESMONTES Y RETIROS

2.1. DEMOLICIONES Y DESMONTES

El Contratista efectuará la demolición, cumplimentando a tal efecto todas las disposiciones contenidas en el Reglamento de Edificación de la Ciudad de Rosario ya sean de orden administrativo o técnico.
Antes de comenzar los trabajos, el Contratista deberá presentar ante la Inspección de Obra las pólizas de seguros cubriendo los riesgos contra terceros y contra accidentes del personal.

.....

firma y sello de la Empresa

La Empresa tendrá a su cargo la realización de todos los trámites necesarios ante los entes de servicios públicos de electricidad, teléfonos, gas, agua corriente, etc., con objeto de que retiren las instalaciones afectadas.
Las tareas de demolición, preferentemente, se realizarán a mano, pudiendo aplicarse medios mecánicos (martillo neumático), bajo expresa autorización de la Inspección y cuando ésta considere que su uso no afectará a la estructura existente.
En todos los casos, el Contratista deberá, a su costa, extraer los escombros fuera del lugar y proceder a su retiro y entregar aquellos materiales en condiciones de volver a utilizarse, en el lugar que indique la Inspección de Obra.

Medición y pago: La unidad de medida para el pago del ítem será metro cúbico (m3).

2.2. RETIRO DE COLUMNAS DE ALUMBRADO

Corresponderá al retiro de las columnas de alumbrado del predio en el sector designado como de obra.
Las columnas serán retiradas íntegras, sin roturas y quedarán en propiedad de la Municipalidad, debiendo la Contratista depositarlos, a su exclusivo cargo, en el lugar que indique la Inspección de obra. Los artefactos de iluminación serán desmontados y entregados para ser reinstalados.

Medición y pago: La unidad de medida para el pago del ítem será Global (gl).

3. MOVIMIENTO DE SUELOS

Esta especificación contempla los requisitos a observar por el Contratista en la ejecución de:

- Las perforaciones para pilotes.
- Excavación de zanjas para zapatas corridas.
- Desmonte de suelos para base de futuros pisos
- Los rellenos y nivelaciones generales.
- El vaciado y ulterior relleno de pozos negros.

Previa limpieza del lugar, el trabajo relativo a las excavaciones comprende la extracción de todos los materiales en el volumen requerido por los elementos a construir y su distribución en los lugares indicados por la Inspección de Obra dentro del ejido urbano. Comprende asimismo la adecuada conformación, perfilado y conservación de taludes y perfiles de tierra, la ejecución de drenajes, bombeos, apuntalamientos provisorios, la provisión de todos los elementos necesarios para estos trabajos y el relleno de los excesos de excavación hasta el nivel que corresponda.
Se deberá verificar la separación de los suelos extraídos, fundamentalmente el suelo orgánico del que no lo es, de manera tal que puedan ser utilizados como materia prima en la misma obra u otras.
Además, se verificará la calidad de la tierra, determinando si se trata de tierras contaminadas o de tierra apta para su aprovechamiento en la misma obra o en otras obras cercanas.
Se minimizará la destrucción de la vegetación en los sectores de obra que no sean posteriormente construidos.
Se trabajará con suelos húmedos, regando cuando fuera necesario.
Se minimizará la contaminación de capas de agua que se puedan acceder por la excavación, en particular con productos peligrosos (combustibles y lubricantes) y con residuos domiciliarios.
Utilizar equipos de pequeño porte en las tareas de compactación.
Preservar la estabilidad y seguridad de los linderos, tomando todos los recaudos técnicos necesarios.
Evitar el vertido de las aguas de limpieza o de cualquier otro líquido ya sea aceites, pinturas, combustibles, solventes, etc., en el suelo.
Cubrir adecuadamente con lonas la caja de los camiones, en caso de transportar tierras, para así evitar cualquier pérdida de la misma.

.....

firma y sello de la Empresa

3.1. EXCAVACIÓN DE CAJA INCLUÍDO DEMOLICIÓN DE HECHOS EXISTENTES Y PERFILADO

Esta especificación rige para las excavaciones que deben practicarse con el objetivo de la construcción de las bases de piso proyectados.
El trabajo consiste en la extracción de suelo de la obra en el volumen necesario, la carga, transporte, descarga en el lugar que fije la Inspección dentro del ejido urbano o, en la zona de obra, para su utilización en eventuales rellenos según las características del material excavado. El destino del material producto de la excavación de caja será fijado exclusivamente por la Inspección, en función de las propiedades del mismo.
Este ítem será de aplicación para la excavación de caja para la ejecución de pisos hasta la cota de subrasante.
El presente ítem será de aplicación también para el perfilado de los sectores adyacentes a las obras proyectadas a fin de garantizar el escurrimiento hasta el sistema de desagüe a cielo abierto.
No podrá iniciarse excavación alguna, sin la autorización previa de la Inspección.
En principio no se impondrán restricciones al Contratista en lo que respecta a medios y sistemas de trabajo a emplear para ejecutar las excavaciones, pero ellos deberán ajustarse a las características del terreno en el lugar y a las demás circunstancias locales. No obstante, la Inspección podrá ordenar al Contratista las modificaciones que estime convenientes.
El Contratista será único responsable de cualquier daño, desperfecto, o perjuicio directo o indirecto, que sea ocasionado a personas, a las obras mismas, o a edificaciones e instalaciones próximas, derivado del empleo de sistemas de trabajo inadecuados y de falta de previsión de su parte. En particular el Oferente deberá contemplar que en el presente ítem se considerarán incluidas las tareas correspondientes a la eventual relocalización de las instalaciones subterráneas que interfieran con la marcha de los trabajos de excavación de caja y preparación de la subrasante en desmonte y cuya relocalización o protección no esté contemplada en otro ítem de la obra.
Deberá ser incluido en este ítem la demolición y retiro de todo hecho o instalación existente cuya remoción o relocalización sea necesaria para la ejecución de los pisos. En tal sentido corresponde al Oferente informarse en el terreno de las características particulares de la zona de obras, para complementar lo indicado en los planos de hechos e instalaciones existentes.
Los productos de excavaciones que no sean utilizados, serán dispuestos en forma conveniente en lugares aprobados por la Inspección, dentro del ejido urbano de la ciudad de Rosario. Los depósitos de materiales deberán tener apariencia ordenada.
Se conducirán los trabajos de excavación, en forma de obtener una sección transversal terminada de acuerdo con el proyecto. No se deberá salvo orden expresa de la Inspección, efectuar excavaciones por debajo de las cotas de proyecto indicadas en los planos. La Inspección podrá exigir la reposición de los materiales indebidamente excavados estando el Contratista obligado a efectuar este trabajo por su exclusiva cuenta de acuerdo con las especificaciones y órdenes que al efecto imparta la misma.
El Contratista deberá prever la ejecución de desagües o la instalación de equipos de bombeo para evitar que los suelos de subrasante resulten con exceso de humedad originado por lluvias u otras causas. Será por cuenta del Contratista y no recibirá pago la remoción y reemplazo de suelos de subrasante que se encuentren con exceso de humedad al proceder a la incorporación de cal para su tratamiento.
El equipo usado para estos trabajos, deberá ser previamente aprobado por la Inspección la cual podrá exigir el cambio o retiro de los elementos que no resulten aceptables.
Todos los elementos deben ser provistos en número suficiente para completar los trabajos en el plazo contractual, y ser detallados al presentar la propuesta no pudiendo el Contratista proceder al retiro parcial o total del mismo, mientras los trabajos se encuentren en ejecución, salvo aquellos elementos para los cuales la Inspección extienda autorización por escrito. Deben ser conservados en buenas condiciones. Si se observaren deficiencias o mal funcionamiento de algunos elementos durante la ejecución de los trabajos, la Inspección podrá ordenar su retiro y su reemplazo por otro de igual capacidad y en buenas condiciones de uso.

Medición y pago: La unidad de medida para el pago del ítem será metro cúbico (m3).

3.2. SUBRASANTE MEJORADA CON CAL EN 20 cm DE ESPESOR

.....

firma y sello de la Empresa

Consistirá en las operaciones necesarias para conferir al material de apoyo de la superestructura, las características de densificación, homogeneidad, lisura, cota y perfil transversal, que respondan a las exigencias del proyecto.
Se considerará "subrasante" a la indicada expresamente en los planos de diseño estructural. El espesor de la misma será de 20 centímetros.
MATERIALES
Se considerará suelo apto para su empleo como material de la subrasante, al existente en el lugar, siempre que el mismo no contenga más del 2% en peso de residuos, restos vegetales, animales, desechos industriales o domésticos ni materias en proceso de descomposición, o se encuentre con exceso de humedad (barro).
Si el suelo existente no resulta apto, el Contratista deberá proceder al reemplazo del mismo por suelo apto de yacimiento, a su entero costo, sin recibir pago adicional por esta tarea.
Cuando el exceso de humedad sea originado por lluvias acaecidas durante la excavación de caja, el Contratista deberá proceder al secado del suelo o al reemplazo del mismo por suelo apto a su entero costo.
Si el Contratista debe proveer suelo de yacimiento, el mismo deberá tener las siguientes propiedades:
encuadrarse dentro de los clasificados como A-4 o A-6 de la clasificación HRB
Índice Plástico menor a 25
Hinchamiento menor o igual a 2,5%
El porcentaje de cal a incorporar a la subrasante será, en todo el ancho y espesor de trabajo, del tres por ciento (3%) del peso correspondiente a la densidad seca máxima obtenida en el ensayo de compactación de referencia especificado más adelante. La cal a utilizar será cal aérea hidratada y cumplirá con los requisitos que fijan las Normas IRAM 1508 y 1626.
MÉTODO CONSTRUCTIVO
Una vez excavado el suelo necesario para alcanzar la cota de subrasante proyectada, se procederá a escarificar el suelo en veinte (20) centímetros de profundidad y en los anchos indicados en los planos, y se procederá a desmenuzar con rastra de discos el suelo hasta que el cien por cien (100 %) del material pase por el tamiz IRAM de 25 mm (1"), y por lo menos el sesenta por ciento (60 %) pase por el tamiz IRAM de 4,8mm (Nº 4).
Luego se procederá a homogeneizar el suelo que formará la subrasante en todo su espesor, ancho y longitud de manera de eliminar heterogeneidades que afecten la uniformidad de su capacidad portante.
La Inspección controlará estrictamente el grado de pulverización especificado, el ancho y espesor de trabajo. Se deja especialmente aclarado que no se autorizará a incorporar la cal hasta que el Contratista no cumplimente lo antedicho.
Si para acelerar el proceso constructivo el Contratista incorpora cal para secar el suelo no recibirá pago adicional alguno ni será computada dicha cantidad a cuenta de la cantidad a incorporar especificada.
Luego del acondicionamiento del suelo ya descripto, el Contratista procederá a agregar el tres por ciento (3%) de cal hidratada en un espesor de veinte (20) centímetros, la distribuirá y mezclará íntimamente con la masa de suelo hasta obtener una coloración uniforme.
Se procederá a humedecer el material hasta alcanzar la humedad óptima de compactación determinada en el ensayo de compactación especificado más adelante. Luego de uniformar la humedad se dejará reposar la mezcla entre 24 y 48 hs. (no más) antes de iniciar el proceso de compactación. Se incorporará el agua necesaria después del reposo para garantizar la humedad óptima en el proceso de compactación.
Los suelos así homogeneizados serán compactados hasta obtener una densidad seca del 100% (cien por cien) del ensayo de compactación Proctor Standard AASHTO-T-99 (ensayo de compactación de referencia).
Terminada la compactación, el Contratista en todos los casos perfilará la superficie de acuerdo a cotas de proyecto y solicitará a la Inspección los controles topográficos y de densidad in situ, sin perjuicio de toda otra observación que, a su juicio, sea efectuada para obtener una superficie apta para el apoyo de bases o sub-bases.
En los sitios donde la subrasante haya perdido densificación por lluvias, tránsito indebido, falta de conservación adecuada, etc., deberá recompactarse la misma hasta lograr la densificación exigida, sin costo adicional alguno, agregando el agua que fuere necesario.
El perfil transversal de la subrasante, se construirá de acuerdo con las indicaciones de los planos o con las que en su reemplazo disponga la Inspección, admitiéndose las siguientes tolerancias: tres (3) centímetros en

.....

firma y sello de la Empresa

defecto y cero (0) en exceso con las cotas indicadas; cero (0) centímetros de defecto en ancho y cero (0) centímetros de defecto en espesor. La diferencia de cotas entre el eje y cada uno de los bordes no deberá variar en más de un (1) centímetro en defecto y tres (3) centímetros en exceso de la medida de la flecha teórica. Las diferencias que sobrepasen las tolerancias enunciadas deberán ser corregidas a criterio de la Inspección y por cuenta del Contratista.
El perfil transversal de la subrasante, se verificará en toda la longitud de la obra, con los intervalos que la Inspección juzgue conveniente. El control de bordes deberá efectuarse con anterioridad al control de la flecha.
La verificación de las cotas de la subrasante y el perfil transversal de la misma, se efectuará previa su aprobación, sin perjuicio de que la Inspección verifique durante la marcha de la construcción, las cotas que juzgue convenientes, e imparta las órdenes e instrucciones necesarias para asegurar un resultado final que evite las correcciones en la obra terminada.
En caso de que la densidad seca in situ de la subrasante resulte menor al cien por cien (100 %) de la densidad seca máxima del ensayo precitado, el Contratista deberá reconstruir la subrasante a su exclusivo costo.
EQUIPO
El equipo usado para estos trabajos será previamente aprobado por la Inspección, la cual podrá exigir el cambio o retiro de los elementos que no resulten aceptables.
En los sectores en que por sus características, no sea posible la compactación con equipos pesados, se procederá a efectuar la misma con compactadores mecánicos especialmente preparados para operar en áreas reducidas o de difícil acceso. No se permitirá la compactación manual; salvo expresa autorización de la Inspección.
El Contratista dispondrá en obra de una bomba para drenar el agua que se acumule en caso de lluvia.
CONSERVACIÓN
El Contratista deberá conservar la subrasante hasta que se proceda a ejecutar la etapa constructiva siguiente. Las zonas que se deterioren durante el plazo de conservación serán reparadas en su espesor total, empleando el mismo material o reemplazándolo por otro de mejor calidad.
El procedimiento constructivo para efectuar la reparación se ajustará a los términos generales de esta especificación, sin percibir por ello pago alguno.
El intervalo que medie desde la aprobación de la capa hasta su recubrimiento deberá ser reducido al mínimo necesario.
En caso de lluvias el Contratista arbitrará los medios para evitar que en el área de trabajo se introduzca agua proveniente del escurrimiento de zonas externas a la misma. Cesada la precipitación, y en forma inmediata, se procederá a evacuar el agua acumulada.

Medición y pago: La unidad de medida para el pago del ítem será metro cuadrado (m2).

3.3. RELLENOS Y COMPACTACIONES

El Contratista deberá llevar a cabo todos los trabajos y operaciones necesarias para la ejecución de los rellenos de las excavaciones de pilotes y cabezales con la requerida compactación de los suelos, en un todo de acuerdo a los planos de proyecto, a las especificaciones del presente Pliego y a las instrucciones que imparta al respecto la Inspección de Obra. Los rellenos se ejecutarán hasta alcanzar los perfiles y las cotas de nivel indicadas en los planos de proyecto correspondientes y dejando la superficie perfectamente nivelada y preparada para el apoyo de las losas.
En el caso del relleno de las excavaciones de pilotes, deberán retirarse los trozos de madera, tierra suelta desmoronada y todo otro residuo que pudiese existir.
Los suelos a utilizar para rellenos de nivelación general, deberán tener un Indice de Plasticidad menor o igual a 15, y estar libre de basuras, desechos, y cualquier tipo de materias orgánicas o inorgánicas de ninguna naturaleza. Se ejecutarán en capas sucesivas de no más de 20cm de espesor, con el aporte de agua que corresponda para alcanzar el estado de humedad óptima, y asegurando una compactación homogénea por medios mecánicos.
RELLENO DE POZOS NEGROS
Si aparecieran pozos negros, se limpiarán y rellenarán adecuadamente con HDC (hormigón de densidad controlada) u otro material equivalente. En el caso de que apoyen fundaciones en el sector, se procederá a

.....

firma y sello de la Empresa

excavar hasta la profundidad que se ordene, se rellenará y compactará adecuadamente la base y luego se ejecutará un tapón formado por una losa de hormigón armado de 40cm de espesor con bordes a 45º. Sobre esta losa se realizará un relleno de suelo seleccionado adecuadamente compactado.

Medición y pago: La unidad de medida para el pago del ítem será metro cúbico (m3).

3.4. RETIRO DE SUELO VEGETAL

En el proceso de las distintas etapas y modos de excavación será por cuenta del Contratista el retiro del suelo vegetal con el objetivo de ser reutilizado. La disposición del mismo dentro del predio será tarea a considerar dentro de este rubro y su ubicación será determinada por la Inspección de Obra.
Todo el personal, maquinarias y equipos para esta tarea estarán a cargo del Contratista.

Medición y pago: La unidad de medida para el pago del ítem será metro cuadrado (m2).

3.5. PERFORACION PARA PILOTES

El Contratista deberá llevar a cabo todos los trabajos y operaciones necesarias para la ejecución de las perforaciones para pilotes y excavaciones correspondientes a las vigas de fundación, infraestructura, etc., en un todo de acuerdo a las formas y medidas indicadas en los planos de proyecto, a las especificaciones del presente Pliego y a las instrucciones que imparta al respecto la Inspección de Obra.
Las excavaciones se ejecutarán a mano y/o a máquina, según los casos, hasta alcanzar las cotas de nivel indicadas en los planos de proyecto correspondientes. Los volúmenes de suelo extraídos deberán ser reutilizados para rellenos y nivelaciones en otros sectores previa autorización de la Inspección de Obra.
No se deberá, salvo orden expresa de la Inspección, efectuar excavaciones por debajo de los niveles correspondientes según los planos de proyecto definitivo. En el caso de que así ocurriera, la Inspección de Obra quedará facultada para determinar las correcciones que deban efectuarse, siendo por cuenta exclusiva del Contratista los gastos consecuentes de dichas tareas.
El Contratista deberá tomar todos los recaudos necesarios para evitar la inundación de las excavaciones, ya sea por infiltraciones o por precipitaciones pluviales. De ocurrir estos hechos, el Contratista deberá proceder a desagotar las excavaciones en forma inmediata, por lo que deberá mantener permanentemente en obra los equipos necesarios para tales tareas.

Medición y pago: La unidad de medida para el pago del ítem será metro cúbico (m3).

3.6. EXCAVACIÓN PARA CABEZALES Y VIGAS DE FUNDACION

Comprende este ítem la ejecución de excavaciones para obtener los niveles necesarios a fin de ejecutar cabezales, tinteros y vigas de fundación. Se efectuarán de acuerdo a las disposiciones que se determinen los Planos teniendo en cuenta las modificaciones que puedan surgir en función del proyecto ejecutivo de estructura definitivo.

Medición y pago: La unidad de medida para el pago del ítem será metro cúbico (m3).

3.7. EXCAVACION DE ZANJAS PARA ZAPATA CORRIDA

Comprende este ítem la ejecución de excavaciones de cimientos para fundaciones de la mampostería de elevación del edificio administrativo. Las excavaciones para la ejecución de la zapata corrida de hormigón pobre se efectuarán de acuerdo a las disposiciones que se determinen los Planos teniendo en cuenta las modificaciones que puedan surgir en función al estudio del suelo respectivo.
La excavación se realizará hasta suelo firme y como mínimo de 0.90 metros de profundidad para muros exteriores e interiores, tomando como nivel el terreno natural.
La calidad del suelo elegido para cimentar será comprobada en todos sus puntos, y comunicada a la Inspección de obra, la que siempre que lo crea conveniente, podrá exigir al Contratista que disponga de una o más pruebas de resistencia. - Si la resistencia hallada en algunos de los puntos fuese insuficiente, la

.....

firma y sello de la Empresa

Inspección determinará el procedimiento a seguir en la cimentación. Se excavará a pala manual. La excavación para las zapatas tendrá un ancho de 30 cm. mayor que el espesor del muro correspondiente.

Medición y pago: La unidad de medida para el pago del ítem será metro cúbico (m3).

4. ESTRUCTURA HORMIGON ARMADO

4.1. PROYECTO EJECUTIVO

La Municipalidad entrega como parte integrante del presente Pliego los planos de predimensionado de las estructuras de hormigón armado a ejecutar, realizados en base al Reglamento CIRSOC 1982.
Será por cuenta de la Contratista el cálculo definitivo y la elaboración de los planos ejecutivos, así como las planillas de doblado, detalles, y demás elementos necesarios para la ejecución de la obra de acuerdo a los lineamientos que a continuación se detallan.
La documentación entregada podrá ser modificada por la Municipalidad a los efectos de realizar algunos ajustes finales de proyecto, en cuyo caso antes de comenzar la ejecución se entregarán al Contratista los planos definitivos. El Contratista no podrá efectuar ningún reclamo adicional por el hecho de que se hayan efectuado modificaciones.
Luego de adjudicada la obra y según las necesidades que surjan del plan de trabajo propuesto por el contratista y aceptado por la inspección de obra **el contratista elaborará las planillas de cálculo, detalle de armaduras, con indicación del corte y plegado de las mismas y planos generales de la obra.**
Esta documentación será presentada a la inspección de obra para su aprobación previamente a su ejecución, pudiendo realizarse entregas parciales según las necesidades del avance de obra, con una antelación de diez (10) días como mínimo respecto del momento en que según el plan de trabajo es necesario comenzar con el corte y plegado de las armaduras.
Si la inspección de obra no encontrase satisfactorios los cálculos o detalles presentados podrá rechazarlos en forma total o parcial, debiendo el contratista proceder a su corrección y nueva presentación. El contratista deberá acatar indefectiblemente las instrucciones que imparta la inspección de obra.
Los cálculos presentados por el contratista, deberán ser realizados por un ingeniero matriculado, el cual deberá firmar la totalidad de la documentación presentada.
El Contratista no podrá efectuar ningún reclamo a la Inspección de Obra por las diferencias que pudiesen presentarse en la elaboración del proyecto definitivo respecto de los planos de Licitación, ya que las dimensiones reales deberán ser evaluadas y consideradas oportunamente en su propuesta.
Por razones de diseño arquitectónico deberá respetarse indefectiblemente la disposición y características generales de las distintas obras a realizar, tal como se indica en los planos de licitación.

REGLAMENTACION
El cálculo de la estructura se realizará basado en los Reglamentos CIRSOC (versión 1982 ó 2005) correspondientes. El Contratista podrá optar por una de las dos versiones del Reglamento CIRSOC y trabajar en forma completa y coherente con la elegida.
Son válidas también las Normas IRAM, IRAM-IAS y CIRSOC que se citan en el referido Reglamento.
El Contratista no podrá alegar en ningún caso, desconocimiento de dichas normas y reglamentos, con sus modificaciones y/ o actualizaciones, tanto para el cálculo de la estructura como en el transcurso de su ejecución.

Equivalencias
Se establecen las siguientes equivalencias entre las denominaciones dadas en el Reglamento CIRSOC 201 y las utilizadas en el presente Pliego:
- "Director de Obra" = "Inspección de Obra"
- "Constructor" = "Contratista"

.....

firma y sello de la Empresa

- "Representante Técnico del Constructor" = "Representante Técnico del Contratista"

Modificaciones
Los artículos del Reglamento CIRSOC 201 que se indican a continuación se modifican, a los efectos del presente Pliego, por los textos aquí expresados:
Control de aceptación
"Es el control que en el ejercicio de sus funciones podrá solicitar el Inspector de Obra, con el objeto de valorar la aptitud de los materiales incorporados a la estructura. El Contratista deberá disponer todos los medios necesarios para posibilitar la extracción de muestras y realización de ensayos."
"Identificación correspondiente a cada elemento según su ubicación en los planos de la documentación técnica inicial."
"Cada partida del hormigón fresco que ingresa a la obra, debe acompañarse de la certificación del Director Técnico del Proveedor, mediante un remito de entrega a obra con los requerimientos establecidos en el artículo 5.3.6. Copias de los comprobantes de esta certificación serán entregadas al Inspector de Obra."
"El Inspector de Obra podrá solicitar todos los ensayos y estudios necesarios para realizar el control de aceptación de los materiales, elementos y estructuras, estando autorizado a juzgar los correspondientes resultados con el fin de decidir la aceptación o el rechazo de aquellos."
"Al presentar los planos conforme a obra, el Contratista adjuntará toda la documentación referida a los ensayos que se hubiesen realizado."

Planillas de detalles de armaduras
El Contratista deberá elaborar las planillas de detalles de armaduras respetando para el diseño de éstas lo establecido en el Reglamento CIRSOC 201, Tomos I y II.
En lo que se refiere al recubrimiento de las armaduras, será válido el artículo 13.2. El recubrimiento mínimo referido a las condiciones ambientales se evaluará de la siguiente forma:
a) Para los elementos estructurales enterrados o en contacto con suelo, según la línea 3 de la Tabla 15 del Reglamento CIRSOC 201.
b) Para los elementos restantes, según la línea 1 de la referida tabla.
El Contratista deberá presentar planos de estructura conforme a obra según lo indicado en el Pliego de Condiciones Generales de la Secretaría de Obras Públicas de la Municipalidad de Rosario.

Especificaciones particulares
a) El Contratista deberá cumplir con los requisitos del artículo 5.1 del Reglamento CIRSOC 201.
b) Se utilizará HORMIGÓN ELABORADO, según lo define la Norma IRAM 16661 preparado por el Contratista o por un Establecimiento dedicado a tal fin, debiendo cumplirse con las condiciones y garantías que se establecen en el artículo 5.3 del Reglamento CIRSOC 201.
c) El Contratista contará en obra con los siguientes elementos:
- Un equipo para medir la consistencia y valorar la aptitud de colocación del hormigón fresco, aplicando la Norma IRAM 1536.
- Moldes para confeccionar 12 probetas en forma simultánea, aplicando las Normas IRAM 1541 y 1524.
- En el caso de que las probetas deban conservarse en la obra después del desmolde, deberá disponerse de una pileta para conservarlas en agua saturada de cal, completamente sumergidas, hasta el retiro para su ensayo.

d) El Contratista efectuará a su cargo los ensayos de hormigón que la Inspección de Obra juzgue necesarios, según se establece en el Reglamento CIRSOC 201. Los ensayos se realizarán en el Instituto de Mecánica Aplicada y Estructuras (IMAE) de la Universidad Nacional de Rosario, correspondiendo al Contratista el traslado de las muestras y el retiro de los informes. Copias de estos informes serán entregadas al Inspector de Obra. De considerarlo necesario, la Inspección de Obra podrá exigir la realización de pruebas de carga directa de la estructura, las cuales estarán a cargo del Contratista y serán realizadas por el IMAE.

.....

firma y sello de la Empresa

e) En caso de emplearse aditivos para el hormigón, los mismos deberán cumplir con lo especificado en el artículo 6.4 del Reglamento CIRSOC 201, y además ser expresamente autorizados por el Inspector de Obra, quien controlará que correspondan a productos de reconocida calidad y que se dosifique adecuadamente.
f) Todas las estructuras serán ejecutadas con hormigón H-21, con una resistencia media de rotura a compresión no menor que 210 kg/cm^2, determinada con los resultados correspondientes a cada sede de tres resultados de ensayos consecutivos.
g) El asentamiento del hormigón fresco será definido en todos los casos por el Inspector de Obra, según el lugar de colocación. La compactación se hará con vibradores de inmersión operados por obreros especializados.
h) Si fuese necesario ejecutar juntas de construcción, las mismas deberán ser aprobadas previamente por el Inspector de Obra, en cuanto a su posición y forma de realización. La Inspección podrá ordenar la colocación de un puente de adherencia en base a resinas epoxídicas de reconocida calidad, del tipo SIKADUR 32 GEL, o calidad equivalente. Este ligante será dosificado y aplicado según las prescripciones del fabricante y las instrucciones del Inspector de Obra.
i) Los encofrados deberán cumplir, además de lo establecido en el capítulo 12 del Reglamento CIRSOC 201, las siguientes especificaciones:

- Los hormigones vistos tendrán una terminación tipo T3.
- Los elementos de hormigón visto se ejecutarán con encofrado fenólico de 19mm de espesor mínimo, con buñas, pasadores y arandelas de goma. Se considerará la colocación de 4 pasadores por metro cuadrado.

j) Para el armado del hormigón se emplearán barras de acero conformadas, de dureza natural (ADN 420), las que cumplirán con las exigencias del artículo F-2 del Pliego de Especificaciones Técnicas del Pliego General de la Secretaría de Obras Públicas. La Inspección de Obra podrá solicitar, si lo juzga necesario, la realización de los ensayos de control de calidad que se especifican en las Normas correspondientes.
k) Para brindar el recubrimiento necesario de las armaduras se utilizarán separadores formados por bloques de mortero de cemento prefabricados con lazos de alambre de atar para su fijación a las barras de acero. Este sistema podrá ser modificado solamente con expresa autorización de la Inspección de Obra.
l) Antes de proceder al hormigonado deberá solicitarse la aprobación del replanteo y ubicación de todos los elementos que queden incluidos en el hormigón, tales como insertos metálicos, cañerías, aberturas, etc. Se aclara que queda prohibido cortar las armaduras para la colocación de los elementos antes mencionados. En el caso que fuese absolutamente imposible evitar el corte de alguna armadura, podrá efectuarse previo consentimiento del Inspector de Obra y realizando los debidos refuerzos.
m) Salvo que la Inspección de Obra indique lo contrario, en todos los filos de las estructuras de hormigón armado se ejecutarán chaflanes con cantos de 2cm.
n) Para ejecutar elementos estructurales a los que deba dotarse de adecuadas condiciones de impermeabilidad se utilizarán aditivos incorporadores de aire. Al hormigón con estas características se lo denominará "Hormigón especial".
o) En los casos de unión entre hormigón armado y mampostería se deberán colocar 5 (cinco) pelos de anclaje de Fe 8 mm por cada metro cuadrado de pared.
Cuando se emplee hormigón elaborado se colará inmediatamente de recibido, quedando estrictamente prohibido el uso de aquéllos que hayan comenzado el proceso de fragüe. Todos los moldes se llenarán en una sola operación. A las cuatro horas de haber concluido se regarán las superficies y dentro de la semana se regarán una vez por día como mínimo. Pueden utilizarse para los curados productos químicos reconocidos previa aprobación de la Inspección de Obra. En el caso de interrupciones del hormigonado por causas excepcionales, se procederá de la siguiente manera: Mientras el hormigón no haya fraguado completamente se evitarán que los encofrados y consecuentemente las estructuras estén sometidos a choques o vibraciones, así como colocarse cargas sobre ellos. El Contratista en ningún caso y bajo ningún concepto podrá proceder al llenado de encofrados con hormigón sin la previa conformidad de la Inspección de Obra, debiendo solicitarla fehacientemente con 24 horas de anticipación.
p) Se deberán separar los materiales acopiados del suelo, proteger de la lluvia y la humedad.
Se gestionará la reutilización de los restos de maderas, y materiales de desecho, identificando elementos, partes de encofrado, etc. reutilizables de aquellos que deban desecharse, evaluando su destino final.
Se designará un sector de corte confinado, minimizando la propagación de ruidos hacia el exterior.

.....

firma y sello de la Empresa

Se priorizará el uso de desencofrantes de origen natural, evitando derivados del petróleo (aceite usado, gasoil, etc.) Los paneles de encofrados (madera o metálicos) se limpiarán inmediatamente para alargar su vida útil.
Se dispondrán bateas para el vertido del hormigón evitando la afectación al suelo natural.
Se deberá mantener húmedo el sector de circulación de mixers reduciendo la generación de polvillo, así como los demás sectores de obra.
Se deberá coordinar la llegada de los mixers de forma que el tiempo de permanencia en la obra sea el menor posible y evitar además el principio de fraguado que generará su devolución a planta. En caso de necesidad de espera hacerlo en zonas lo más alejadas posibles de viviendas, hospitales, escuelas, etc.
En caso de excedentes y/o restos de hormigón frescos, se utilizarán para mejorar accesos, circulaciones internas de obra, obrador, etc.
Queda prohibido el vertido de hormigón en la vía pública. En caso de derrames involuntarios, se deberán tomar las medidas necesarias.
El agua de limpieza de canaletas de mixers, deberá retornarse directamente a la cuba del camión, y redirigirla a la planta proveedora, o bien almacenarse en obra en un contenedor completamente estanco que permita la decantación de los áridos y permite reutilizarla mediante bombeo para la limpieza de otros camiones.
En la extracción de los sobrantes contenidos en la instalación de bombeo de los mixers, se colocará debajo de la tolva de la bomba una batea que permita contener los excesos para su utilización dentro de la obra.

Insertos metálicos y premarcos
Las partes de los insertos metálicos que queden incluidas dentro de la masa de hormigón deberán proveerse absolutamente libres de capas protectoras de pintura, hollín, cascarilla, herrumbre, polvo, aceite, grasa u otro material que impida la correcta adherencia entre el acero y el hormigón.
Las partes que no queden dentro del hormigón deberán tener el tratamiento superficial que se especifique en los planos y según las indicaciones de la Inspección de Obra.
Los premarcos se colocarán previamente al hormigonado. Deberán colocarse perfectamente nivelados y aplomados, debiendo adaptarse elementos provisorios que aseguren la indeformabilidad.

Aspectos no contemplados
En caso de presentarse situaciones no contempladas en el presente pliego de Especificaciones Técnicas o de existir dudas en su interpretación, será de aplicación lo establecido en las normas CIRSOC 201 o, en su defecto, lo establecido en las normas IRAM.
Todas las estructuras serán ejecutadas con hormigón armado de calidad de acuerdo a los planos constructivos. El agregado grueso será piedra partida granítica de tamaño máximo nominal 10:20 mm.

Medición y pago: La unidad de medida para el pago del ítem será Global (gl).

4.2. PILOTES DE HORMIGON ARMADO

Comprende la provisión de materiales, mano de obra y equipos necesarios para la ejecución de pilotes de hormigón de piedra con armadura de acero.
La armadura de acero será proyectada y dimensionada por el Contratista de acuerdo a los reglamentos en vigencia, presentando el proyecto ejecutivo a la Inspección de Obra para su aprobación. Se emplearán barras de acero conformadas de dureza natural (ADN 420), las que cumplirán con lo especificado en los reglamentos vigentes.

La fundación se ha proyectado con pilotes cuyos diámetros y profundidades serán las que resulten del cálculo estructural y los resultados del Estudio de Suelos que se adjunta. Se sabe que la capa freática se encuentra aproximadamente a -3.50m, por lo que el llenado deberá realizarse por flujo inverso con tubería hermética.
El llenado se realizará mediante tuberías Ø0.15m desarmables, evitándose la caída libre del hormigón desde más de 1.50m de altura.
Los pilotes se harán en los sitios precisos indicados en los Planos de replanteo. La tolerancia máxima admitida será de +3cm. para cada pilote, no acumulativa. Si se excediera esta tolerancia, el costo de las medidas a

adoptar para subsanarlo, como agregar pilotes, aumentar cabezales, etc, - que serán propuestas por el Contratista y aceptadas por la Inspección de Obra -, corresponderá a la Contratista.
Los pilotes de fundación una vez abiertos serán hormigonados inmediatamente, a los efectos de que no haya alteraciones de las características geotécnicas del terreno.
Toda perforación o pilote que llegue a su cota de cimentación y no sea hormigonado en el día, será adecuadamente protegido para evitar el ingreso de aguas de lluvia. Esta condición deberá cumplirse rigurosamente.
No se deberá perforar simultáneamente dos pilotes cuyos ejes se encuentren distanciados menos de tres veces el diámetro; sino que en estos casos se tiene que perforar y hormigonar uno antes de perforar el adyacente
Los pilotes se deberán hormigonar en colada continua sin juntas.
Si por error se diera a la excavación una mayor profundidad de la que corresponda a la fundación a construir en ella, no se permitirá el relleno posterior con tierra, arena, cascotes, etc., debiéndolo hacer con el mismo material con que está construida la fundación y no implicando esto, adicional ninguno para el Comitente.

Estudio de suelos
Se adjunta en la documentación del presente Pliego

Ensayos
Se realizarán ensayos no destructivos (Método Sónico) como mínimo a uno de cada cuatro pilotes para verificar el correcto llenado de los mismos.

Medición y pago: La unidad de medida para el pago del ítem será metro cúbico (m3).

4.3. CABEZALES

Comprende la provisión de materiales, mano de obra y equipos necesarios para la ejecución de hormigón armado para los cabezales de pilotes. Tanto la dimensión de los mismos como la armadura de acero será proyectada y dimensionada por el Contratista de acuerdo a los reglamentos en vigencia, presentando el proyecto ejecutivo a la Inspección de Obra para su aprobación. Se emplearán barras de acero conformadas de dureza natural (ADN 420), las que cumplirán con lo especificado en los reglamentos vigentes.

Medición y pago: La unidad de medida para el pago del ítem será metro cúbico (m3).

4.4. VIGAS

Comprende la provisión de materiales, mano de obra y equipos necesarios para la ejecución de vigas de hormigón armado o premoldeado.
La armadura de acero será proyectada y dimensionada por el Contratista de acuerdo a los reglamentos en vigencia, presentando el proyecto ejecutivo a la Inspección de Obra para su aprobación. Se emplearán barras de acero conformadas de dureza natural (ADN 420), las que cumplirán con lo especificado en los reglamentos vigentes.

Medición y pago: La unidad de medida para el pago del ítem será metro cúbico (m3).

4.5. LOSA MINILOSAS PREMOLDEADAS (LH12)

Comprende la provisión de materiales, mano de obra y equipos necesarios para la ejecución de las losas indicadas como de minilosas huecas pretensadas. Serán del tipo Minilosas Max de Tensar o calidad equivalente con capa de compresión. Corresponderá considerar que los fondos de la misma quedarán a la vista por lo que sus bordes deberán ser biselados.
Se respetarán para su manipuleo, acopio y colocación las indicaciones y recomendaciones del fabricante.
Llevarán una capa de compresión de 6cm de espesor elaborado con piedra granítica partida y cemento tipo Portland. Todos los materiales constitutivos y su dosificación, el proceso de fabricación y la colocación del hormigón, deberán cumplir con los requisitos establecidos en el Reglamento CIRSOC 201 y lo indicado para

el Rubro Hormigones en este Pliego. Se dispondrá una malla de repartición de 15x15cm de Fe diámetro 6mm. Se emplearán barras de acero conformadas de dureza natural (ADN 420), las que cumplirán con lo especificado en los reglamentos vigentes. Esta capa de compresión será terminada con llana mecánica respondiendo a los lineamientos técnicos que se indican en el presente Pliego.
El proceso de vaciado, vibrado y curado del hormigón, así como la armadura se deberá ajustar a lo especificado en las generalidades del presente Articulado, en sus puntos de procedimiento y reglamentaciones.

Medición y pago: La unidad de medida para el pago del ítem será metro cuadrado (m2).

4.6. LOSA MINILOSAS PREMOLDEADAS TERMINACION LLANEADA (LH12)

Comprende la provisión de materiales, mano de obra y equipos necesarios para la ejecución de las losas indicadas sobre el ingreso principal. Serán del tipo Minilosas Max de Tensar o calidad equivalente con capa de compresión. Corresponderá considerar que los fondos de la misma quedarán a la vista por lo que sus bordes deberán ser biselados.
Llevarán una capa de compresión de 6cm de espesor elaborado con piedra granítica partida y cemento tipo Portland. Todos los materiales constitutivos y su dosificación, el proceso de fabricación y la colocación del hormigón, deberán cumplir con los requisitos establecidos en el Reglamento CIRSOC 201 y lo indicado para el Rubro Hormigones en este Pliego. Se dispondrá una malla de repartición de 15x15cm de Fe diámetro 6mm. Se emplearán barras de acero conformadas de dureza natural (ADN 420), las que cumplirán con lo especificado en los reglamentos vigentes. Esta capa de compresión será terminada con llana mecánica respondiendo a los lineamientos técnicos que se indican en el presente Pliego.
Para el caso de las losas correspondientes al bajo tribuna corresponderá disponer de un UPN180 perimetral de borde de acuerdo a lo que se indica en los planos estructurales.
El dimensionamiento definitivo será calculado por el Contratista de acuerdo a los reglamentos en vigencia, presentando el proyecto ejecutivo a la Inspección de Obra para su aprobación.
El proceso de vaciado, vibrado y curado del hormigón así como la armadura se deberá ajustar a lo especificado en las generalidades del presente Articulado, en sus puntos de procedimiento y reglamentaciones.
TERMINACION CON LLANA MECÁNICA
La totalidad de esta losa se terminará con llana mecánica, de tipo helicóptero o ventilador, dejando una superficie final totalmente lisa.
Una vez finalizadas las tareas de terminación y tan pronto lo permita el estado de la superficie, se procederá al curado de la misma, mediante películas de polietileno de 200 micrones de espesor, recubiertas con una capa de tierra de 5cm de espesor.
El sellado de juntas deberá realizarse entre los 20 y 35 días posteriores al hormigonado. El material de juntas será del tipo poliuretánico, el factor de forma en juntas aserradas será 1:1 y en juntas de dilatación será de 0.5:1. Deberá emplearse puente de adherencia.
La tolerancia máxima de ondulación superficial de la losa será de tres milímetros entre dos puntos separados un metro y de cinco milímetros entre dos puntos cualesquiera.

Medición y pago: La unidad de medida para el pago del ítem será metro cuadrado (m2).

4.7. TRIBUNA PREMOLDEADA

Se utilizará un sistema estructural de columnas, vigas, paneles y muros premoldeados que se adapten a las indicaciones establecidas en los planos. Los componentes del sistema: serán: Columnas rectangulares de Hormigón H-30, con ménsulas y uniones a arriostramientos y vigas de Hormigón pretensado de sección rectangular. Para las gradas se emplearán Paneles Grada premoldeadas 25/40 de 5 escalones tipo Astori o calidad y característica equivalente. Se colocarán con grúas apoyándolas simplemente sobre vigas del sistema. Se completará el montaje con pantallas premoldeadas de cierre para los casos de fondos de grada

.....

firma y sello de la Empresa

y laterales de zonas de acceso con espesor de 10cm. Se rematará la zona inferior de gradas con Panel de pasillos premoldeado tipo U.
Todos los elementos pretensados tendrán un excelente acabado superficial, impermeabilidad, resistencia al desgaste y al fuego. Se efectuará una toma de juntas longitudinal con sellador poliuretánico para lograr impermeabilidad entre piezas.
Se admitirán sistemas premoldeados alternativos, los que deberán ser aprobados por la Inspección de Obra previos al desarrollo de la ingeniería respectiva

Medición y pago: La unidad de medida para el pago del ítem será metro cúbico (m3).

4.8. ZAPATA CORRIDA DE HORMIGON.

Comprende este ítem la ejecución de zapatas corridas de hormigón pobre para soporte de la mampostería de elevación de las paredes del edificio administrativo.
Se ejecutarán en hormigón, con calidad según P.E.T.G. de un hormigón H-4, desde el nivel bajo encadenado inferior hasta menos 0,90 m de la cota de terreno natural.
La ejecución de las zapatas mencionadas se efectuará de acuerdo a las disposiciones que se determinen los planos, teniendo en cuenta las modificaciones que puedan surgir en función al estudio del suelo respectivo. Las mismas serán fundadas a la profundidad indicada en los planos correspondientes. La armadura en caso de existir se construirá de acuerdo al plano de armaduras entregado por la contratista. Se consideran dentro de este ítem todo lo necesario a ejecutar para lograr desaguar los pozos de las zapatas a ejecutar. Esto no generará pago adicional ni reclamo posterior, cuando las causas sean imputables a la Contratista.
La Contratista deberá reparar a su costo y cargo, incluyendo materiales, todo deterioro que se produjeran en la zona de obra, debido a la ejecución de las tareas correspondientes a este ítem.

Medición y pago: La unidad de medida para el pago del ítem será metro cúbico (m3).

4.9. CORDONES DE HORMIGÓN ARMADO

Ejecución de cordones de hormigón armado a ras de suelo o emergentes para contención de pisos varios, de distintas secciones, según se indican en los planos correspondientes y según indicaciones que imparta al respecto la Inspección de Obra. Su dimensión responderá a las materializaciones de los pisos adyacentes al mismo, considerándose como mínimo una sección de 20cm de alto y 15cm de ancho.
Las armaduras deberán ser limpiadas antes de su colocación quitándoles toda suciedad, grasa u óxido que presenten, y se colocarán con los correspondientes separadores del encofrado previa limpieza de éste. Todas las barras se doblarán en frío. En las uniones por yuxtaposición la longitud de superposición será como mínimo de 40 diámetros. Se emplearán barras de acero conformadas, de dureza natural (ADN 420), las que cumplirán con lo especificado en los reglamentos vigentes.
La armadura de acero estará conformada por cuatro barras longitudinales de 8mm de diámetro y estribos de 6mm de diámetro, separados 30cm entre sí.
La terminación de la cara superior de los cordones será enrasada y nivelada perfectamente con los pisos adyacentes.

Medición y pago: La unidad de medida para el pago del ítem será metro lineal (m).

5. ESTRUCTURA METALICA

4.
5.

5.1. PROYECTO EJECUTIVO

La Municipalidad entrega como parte integrante del presente Pliego los planos de predimensionado de las estructuras metálicas y cubiertas a ejecutar, realizados en base al Reglamento CIRSOC 1982.

.....

firma y sello de la Empresa

Será por cuenta del Contratista el cálculo definitivo y la elaboración de los planos ejecutivos, así como las planillas de detalles, y demás elementos necesarios para la ejecución de la obra de acuerdo a los lineamientos que a continuación se detallan.
La tarea comprende todos los cálculos necesarios para el correcto desarrollo y su emplazamiento. Para el cálculo de la acción del viento, el mismo se calculará con el reglamento CIRSOC 102, adoptándose los siguientes parámetros de cálculo:
Cp=1.45
Rugosidad I
El cálculo deberá contemplar la acción del viento en las diferentes direcciones posibles y condiciones internas (de presión o depresión) y los efectos de embolsamiento debidos a la geometría.
En cuanto al sistema de rigidización, se le conferirá a la estructura metálica sostén de la cubierta (VIGAS Y COLUMNAS) la responsabilidad de transmitir las cargas horizontales por la acción del viento al nivel de fundación.
Los esquemas que acompañan este documento, la ingeniería y resolución técnica la debe desarrollar el Contratista, siempre que no varíe en ningún aspecto la propuesta arquitectónica, no disminuya la calidad de los detalles y de los materiales propuestos ni las condiciones establecidas en el cálculo.
Dejase aclarado que, ya sea utilizando detalles y cálculos expresados en esta licitación o bien los propuestos por el Contratista, la responsabilidad respecto a la estabilidad y estanqueidad será exclusiva responsabilidad de este último.
Con los planos de anteproyecto que se utilizarán para la licitación el Contratista realizará los planos de ingeniería de detalle, de fabricación, montaje y demás documentos técnicos necesarios, debiendo calcular las dimensiones de las estructuras proyectadas y los esfuerzos a transmitir a los apoyos o estructuras de hormigón armado.
La documentación entregada podrá ser modificada por la Municipalidad a los efectos de realizar algunos ajustes finales de proyecto, en cuyo caso antes de comenzar la ejecución se entregarán al Contratista los planos definitivos. El Contratista no podrá efectuar ningún reclamo adicional por el hecho de que se hayan efectuado modificaciones.
Luego de adjudicada la obra y según las necesidades que surjan del plan de trabajo propuesto por el contratista y aceptado por la inspección de obra **el contratista elaborará las planillas de cálculo, detalle de vigas, correas, columnas, arriostramientos, etc., con memoria de cálculo y planos generales y de detalle de la obra.**
Esta documentación será presentada a la inspección de obra para su aprobación previamente a su ejecución, pudiendo realizarse entregas parciales según las necesidades del avance de obra, con una antelación de diez (10) días como mínimo respecto del momento en que según el plan de trabajo es necesario comenzar con la fabricación de las estructuras. La Inspección de Obra determinará oportunamente las escalas de presentación de los planos de estructura y sus detalles.
Si la inspección de obra no encontrase satisfactorios los cálculos o detalles presentados podrá rechazarlos en forma total o parcial, debiendo el contratista proceder a su corrección y nueva presentación. El contratista deberá acatar indefectiblemente las instrucciones que imparta la inspección de obra.
Los cálculos presentados por el contratista, deberán ser realizados por un ingeniero matriculado, el cual deberá firmar la totalidad de la documentación presentada.
El Contratista no podrá efectuar ningún reclamo a la Inspección de Obra por las diferencias que pudiesen presentarse en la elaboración del proyecto definitivo respecto de los planos de Licitación, ya que las dimensiones reales deberán ser evaluadas y consideradas oportunamente en su propuesta.
Por razones de diseño arquitectónico deberá respetarse indefectiblemente la disposición y características generales de las distintas obras a realizar, tal como se indica en los planos de licitación.

REGLAMENTACION
Los valores característicos, tolerancias, análisis y métodos de ensayo de los materiales requeridos para los trabajos a que se refiere este Capítulo, así como las exigencias constructivas o de ejecución, se ajustarán a las normas y anexos del Reglamento CIRSOC vigente.

.....

firma y sello de la Empresa

Son válidas también las Normas IRAM, IRAM-IAS y CIRSOC que se citan en el referido Reglamento. El Contratista no podrá alegar en ningún caso, desconocimiento de dichas normas y reglamentos, con sus modificaciones y/ o actualizaciones, tanto para el cálculo de la estructura como en el transcurso de su ejecución.

Materiales a emplear
Cubierta: paneles isotérmicos del tipo Cover LT Work marca Arneg o calidad equivalente de 50mm de espesor, cara exterior será nervurada y lisa la interior, ambas en color gris grafito.
Laterales: paneles isotérmicos del tipo Front Work marca Arneg o calidad equivalente de 60mm de espesor, cara exterior será tipo microrib y lisa la interior, ambas en color gris grafito.
Chapas plásticas: De policarbonato, ACANALADAS (transparente) de acuerdo a la disposición indicada en los planos.
Perfiles de acero: Los perfiles laminares serán totalmente nuevos, normalizados y de calidad F24 o superior según normas IRAM IAS U500-502 (Acero 37.2 DIN 17100).
Tubos y perfiles: de chapa doblada de calidad F24 o superior según normas IRAM IAS U correspondientes.
Soldaduras: Se ejecutarán solamente las de tipo de arco eléctrico continuo, con material de aporte de calidad superior a la chapa utilizada.
Recubrimientos: Para la protección de las superficies metálicas se utilizarán recubrimientos anticorrosivos de acuerdo a indicaciones que se detallan más abajo y a las consignadas en los planos respectivos, siendo dos (2) las manos mínimas a incorporar.

CONSIDERACIONES DE LA COTIZACIÓN
Deberá considerarse incluido en este ítem todos los equipos necesarios para el montaje de los elementos metálicos tales como fletes, transportes varios y grúas así como todas las tareas y equipos necesarios (tableros, cables, conexiones, grupos electrógenos trifásicos y monofásicos etc.) para mantener iluminado toda el área de trabajo del montaje, a los efectos de mantener la seguridad durante las 24 hs.
Todos los componentes deberán estar exentos de escamas, laminillas u otros defectos, debiendo tener adecuada terminación, no admitiéndose en ningún caso el uso de soldaduras u otros medios para rellenar o disimular imperfecciones de ningún tipo.
Correrá por cuenta del Contratista el retiro, transporte y disposición final de los residuos de las todas las tareas necesarias para la correcta disposición de las mismas.

Ejecución y montaje
Las estructuras serán fabricadas en taller y su montaje en obra se efectuará ensamblando las partes componentes mediante uniones abulonadas previstas para tal fin o soldadadas, según se indique en cada caso.
Las especificaciones de montaje, dimensiones y características constructivas de las piezas metálicas estructurales a ejecutar, se especifican en los planos de estructuras correspondientes y además obedecerán a las directivas que la Inspección de Obra fije al respecto.
Se emplearán bulones, tuercas y arandelas diámetro 5/8” (16mm) que serán aprobados previamente por la Inspección de Obra de acuerdo a muestras y especificaciones que brindará el Contratista. Los agujeros de las piezas que se abulonan pueden ser ojalados (alargados) dos diámetros en una dirección para tener mayor tolerancia.
Se adoptarán todos los recaudos para que los elementos estructurales no se vean sometidos a solicitaciones o deformaciones excesivas durante la carga, descarga, almacenamiento y montaje. El Inspector de Obra podrá rechazar aquellos elementos que muestren signos de alteraciones como consecuencia de lo anterior, pudiendo solicitar la remisión de los mismos al taller de fabricación para efectuar las reparaciones necesarias.
Antes del montaje, se deben presentar los elementos que componen la estructura y verificar que ésta adopte satisfactoriamente la forma prevista en el proyecto.
Se deberán disponer las uniones de montaje y los dispositivos auxiliares que sean necesarios para asegurar la estabilidad y resistencia de la estructura bajo solicitaciones de montaje, y sólo deberán ser retirados cuando

.....

firma y sello de la Empresa

se haya asegurado que la capacidad portante de la estructura torna innecesarios los elementos auxiliares de montaje. A tales efectos, los dispositivos auxiliares tales como andamios o arriostramientos deberán ser calculados por el Contratista.
Las piezas de apoyo móvil deben ser presentadas y montadas de manera que bajo condiciones de carga de trabajo o servicio y bajo la temperatura media anual de la ciudad de Rosario, el apoyo resulte centrado.
Las uniones realizadas en obra serán accesibles para el control y aprobación de la Inspección de obra. Deberán retocarse en obra todos los daños que se produzcan en la pintura por razones de montaje. En estos casos se limpiarán adecuadamente las partes dañadas y se procederá según lo indicado precedentemente. Las zonas unidas en obra serán pintadas siguiendo el mismo procedimiento ya descrito.

MODIFICACIONES EN ESTRUCTURA METALICA
Toda modificación que el Contratista desee introducir durante la ejecución, a los efectos de facilitar el montaje, deberá contar con la aprobación del Inspector de Obra, quien decidirá a su solo criterio si se justifica realizar el cambio propuesto. De ninguna manera se aceptará una modificación que altere el comportamiento estructural para el cual fueron diseñados los elementos.
En el caso que el Contratista demuestre fehacientemente que es imposible conseguir en el mercado alguno de los elementos estructurales indicado en los planos, podrá solicitar su substitución por otro equivalente, el que deberá presentar una capacidad resistente superior o igual a la del elemento reemplazado, según los fines para el que éste fue diseñado. La aceptación del elemento substituto es incumbencia exclusiva de la Inspección de Obra.
En ningún caso podrá proponerse un reemplazo de elementos por otros cuyo material sea de una calidad inferior a F-24, aun cuando con la calidad propuesta se logre la capacidad resistente indicada en el párrafo anterior.
El Contratista deberá realizar a su cargo el nuevo diseño y cálculo de las uniones que surgieran, debiendo obtener la aprobación de los mismos por parte de la Inspección de Obra. En este diseño y cálculo deberá respetarse lo indicado en el Reglamento CIRSOC 301.
Los costos adicionales que se originen por las modificaciones introducidas por el Contratista, sean o no inherentes a su responsabilidad, quedan exclusivamente a su cargo.

EMPALMES DE ELEMENTOS ESTRUCTURALES
El Contratista podrá solicitar, con la debida justificación, la realización de empalmes, cuyas uniones podrán ser soldadas o abulonadas. El Contratista deberá presentar al Inspector de Obra el diseño y cálculo de los empalmes propuestos, estando éste autorizado para aceptarlos o rechazarlos, primando exclusivamente su criterio.
En todos los casos, independientemente de la ubicación de los empalmes, éstos deberán restituir la capacidad resistente total de los elementos empalmados, según los fines para los que éstos fueron diseñados. Los medios de unión serán proyectados según el Reglamento CIRSOC 301.
El Inspector de Obra podrá solicitar, aún cuando haya aprobado el diseño y cálculo de los empalmes, la realización de ensayos de resistencia.
Las partes metálicas que queden en contacto directo con la humedad de terreno o con aguas provenientes del lavado de piso, serán protegidas por una capa bituminosa asfáltica de tres manos.

PREPARACIÓN DE LOS ELEMENTOS ESTRUCTURALES
Se procederá a la eliminación de rebabas en los productos laminados, incluyendo las marcas de laminación en relieve cuando estén ubicadas sobre superficies de contacto. La preparación de los elementos estructurales deberá ser cuidadosa como para lograr:
1. Un montaje no forzado de la estructura metálica que evite tensiones iniciales de montaje.
2. Un ajuste completo de las superficies de contacto que asegure la distribución de los esfuerzos transmitidos.

.....

firma y sello de la Empresa

Los cortes de los productos laminados deberán estar exentos de defectos gruesos. Los cortes deberán ser repasados mediante el cepillado, fresado, rectificado o limado, de manera que desaparezcan ranuras, fisuras, rebabas y estrías.
Las fisuras, grietas y otros defectos superficiales deberán ser eliminados por esmerilado. Solamente si se cuenta con la aprobación del Inspector de Obra será admitido el llenado de grietas con soldadura, para lo cual se procederá a un calentamiento previo del elemento. Los defectos interiores (inclusiones, sopladuras) o defectos superficiales mayores implicarán la sustitución de los elementos por otros sin defectos.
El marcado de los elementos de la estructura deberá ser realizado con procedimientos que eviten la modificación de la resistencia a fatiga de los mismos. No será admitido el marcado a cincel.
Deberá solicitarse al Inspector de Obra la aprobación de los elementos preparados, antes de efectuar las uniones o empalmes.

MEDIOS DE UNIÓN
Uniones soldadas
Se evitará en lo posible ejecutar uniones soldadas en obra. Cuando esto sea inevitable, las uniones soldadas se realizarán por arco eléctrico, según la Norma AWS (American Welding Society), empleando electrodos E6013.
No podrá realizarse ninguna tarea posterior a la de soldadura que imposibilite su inspección, sin que aquella haya sido aprobada.
SOLDADURAS
Para asegurar una buena calidad de soldadura esta deberá tener un buen diseño de la misma, en cuanto a su tamaño y elección correcta del electrodo y deberá ser realizada por mano de obra especializada, respetando lo dispuesto en las normas CIRSOC correspondientes.
La buena ejecución de las soldaduras deberá cumplir con una serie de requisitos:
a) Las juntas a soldar deberán estar perfectamente secas.
b) Las superficies a soldar deberá estar libre de óxidos, escorias, gases o pinturas.
c) Deberá suspenderse la soldadura cuando la temperatura ambiente sea menor a 5ºC.
d) Deberán evitarse las vibraciones de los elementos.
e) El cordón de soldadura debe estar libre de los efectos propios de la soldadura, tales como la socavación, falta de fusión, penetración incompleta, inclusiones de escorias o porosidad.
f) Se deberá evitar los efectos residuales producidos por las distorsiones que provocaría la rotura frágil de la pieza.

Uniones abulonadas
Todas las uniones a ejecutar en obra serán abulonadas, salvo las excepciones citadas en el artículo anterior.
Los bulones a emplear deberán cumplir con las condiciones de calidad y resistencia de la Norma SAE J429.
Las tuercas serán de la misma calidad que los bulones. Las arandelas deberán verificar las Normas IRAM 5106, 5107 y 5108.
La longitud de los bulones deberá ser tal que asegure que la rosca de los mismos quede excluida del agujero.
Cuando sea necesario podrán utilizarse arandelas para lograr el ajuste adecuado, pero no más de tres.
Los orificios para colocar los bulones deberán ejecutarse solamente por taladrado, asegurando la perpendicularidad con las superficies de las chapas o perfiles. Las rebabas formadas en los bordes de los agujeros deberán eliminarse antes del montaje. El encuentro de orificios en el montaje deberá ser realizado por escariado, sin mandrilado de los mismos.
Las tuercas deberán ser apretadas adecuadamente, de manera de asegurar el mantenimiento de la apretadura en forma permanente.
Si se utilizan uniones abulonadas antideslizables, las mismas deberán ser diseñadas y ejecutadas según lo establecido en el capítulo 8 del Reglamento CIRSOC 301.

ARENADO Y PINTURA

.....

firma y sello de la Empresa

Deberá obtenerse una adecuada protección contra la corrosión mediante el pintado de la totalidad de las estructuras metálicas, para lo cual se dará cumplimiento a las siguientes reglas relativas a la preparación de la base y a la aplicación de la pintura.
Se realizará de acuerdo al Reglamento CIRSOC 301.
El tratamiento anticorrosivo consistirá básicamente en las siguientes etapas:
- Preparación de la base mediante arenado hasta llevar la superficie a “metal blanco”.
- Base protectora antióxido de pintura epoxi-bituminosa en 100 micrones de espesor.
- Esmalte de terminación epoxi o poliuretano del color a definir por la Inspección de Obra de 100 micrones de espesor.
Los materiales a emplear serán de marcas reconocidas y de primera calidad. A las pinturas se le practicarán todos los ensayos que establecen las normas IRAM para pinturas y recubrimientos; y en obra se medirán los espesores de las capas secas, para lo cual el Contratista deberá proveer a la Inspección de Obra el instrumental adecuado.
Los materiales deberán emplearse según prescripción del fabricante, las mezclas y aditamentos de todo tipo son admisibles. Los aditamentos para mejorar la trabajabilidad y la velocidad de secado solo podrán emplearse previa aprobación de la Inspección de Obra.
Los tubos formados por perfiles serán completamente herméticos para protección contra la corrosión.

Pintura en taller
Del taller la estructura saldrá con dos manos de esmalte epoxi o poliuretano. Como mínimo se darán dos manos, sin embargo, definirá la cantidad definitiva de manos el espesor de anticorrosivo, medido en película seca total de 100 micrones.
No se aplicará pintura en días lluviosos o con humedad mayor a 85%. En caso de lluvia, clima húmedo y formación de agua, han de suspenderse los trabajos. Tampoco podrá pintarse ante temperaturas menores a 5ºC o mayores a 50ºC. Las superficies a pintar deben estar perfectamente secas. Antes de someter en obra a las operaciones de terminación superficial las zonas en que se realizaron las soldaduras en obra, se eliminarán escorias y salpicaduras realizando todas las operaciones de modo que la terminación superficial sea equivalente a la del resto de la estructura.
Cada capa de pintura debe estar seca y limpia cuando se aplique la siguiente. Los ángulos, esquinas y espacios intermedios difícilmente accesibles han de pintarse con un pincel especialmente seleccionado y/o diseñado para tal fin.
El uso de aditivos para mejorar la trabajabilidad o la velocidad de secado sólo será permitido en las proporciones y calidades especificadas por el fabricante de las pinturas, y siempre que éste garantice que con su utilización no se modifican las propiedades del recubrimiento.
Pintura en obra
Las zonas deterioradas durante el transporte y montaje se limpiarán de modo de lograr un tratamiento y terminación acorde con lo especificado en el punto anterior. En obra se realizará el retoque y/o terminación de las partes que hubieren resultado afectadas durante el transporte, montaje y/o tiempo transcurrido.

Medición y pago: La unidad de medida para el pago del ítem será Global (gl).

5.2. COLUMNAS
Las columnas se construirán de acuerdo a los cálculos que realizará el Contratista, respetando como mínimas las consideraciones que se encuentran en los planos, planillas y especificaciones de los planos e incluso las instrucciones que imparta al respecto la Inspección de Obra.
El acero de los perfiles de columnas será como mínimo calidad F36 según CIRSOC 301. El contratista deberá presentar certificados de calidad del acero de los elementos principales de la estructura, en todo de acuerdo con la calidad indicada en la memoria de cálculo (que el contratista también tendrá que confeccionar y entregar).

Medición y pago: La unidad de medida para el pago del ítem será Global (gl).

.....

firma y sello de la Empresa

5.3. VIGAS

Serán dimensionadas según las siguientes normas: CIRSOC 101 (cargas estáticas) CIRSOC 102 (Cargas de viento), AISI y AISC para cálculo de estructura metálica.

Medición y pago: La unidad de medida para el pago del ítem será Global (gl).

5.4. CORREAS

Serán perfiles de acero conformado mecánicamente en frío, de sección transversal tipo C. El acero virgen será, como mínimo, calidad F-22, debiendo entregar el contratista los respectivos certificados de calidad de la misma manera que deberá hacer con el acero de la estructura principal y con las chapas de los cerramientos.

Medición y pago: La unidad de medida para el pago del ítem será Global (gl).

5.5. CUBIERTA METALICA

El Contratista deberá llevar a cabo todos los trabajos necesarios y la provisión de los materiales y equipos que correspondan para la ejecución de la cubierta proyectada de acuerdo a los planos generales y de detalle, a las especificaciones del presente Pliego y a las instrucciones que imparta al respecto el Inspector de Obra, como así también todas aquellas operaciones que sin estar especialmente detalladas en el Pliego sean necesarias para la terminación de dichas obras.
Se emplearán paneles isotérmicos del tipo Cover LT Work marca Arneg o calidad equivalente de 50mm de espesor y con ambas caras en chapa de 0.5mm de espesor. La cara exterior será nervurada y lisa la interior, ambas en color gris grafito.
Deberá contar una densidad mínima de 40kg/m2 y una conductividad térmica mínima de 0,023 W/mK.
Salvo indicación en contrario, los trabajos relativos a este ítem incluirán los elementos de terminación como ser babetas, cenefas, platabandas, trabajos de zinguería emergentes, selladores o cintas adhesivas, etc., para lograr una buena hermeticidad y terminación de la cubierta adoptada. Deberá ponerse especial cuidado en las pendientes a fin de evitar zonas con acumulación de agua.
Una vez concluidos todos los trabajos, se realizarán las pruebas hidráulicas necesarias para determinar fehacientemente la estanqueidad de la cubierta.
Para la fijación de la cubierta se emplearán los accesorios que determine para cada caso el fabricante.
Las cubiertas estarán previstas para el tránsito de una persona, sin que sufra deformaciones, a efectos de permitir el mantenimiento y limpieza de las canaletas y conductos de desagüe, en forma periódica.
Todos los conductos, tubos de ventilación y cualquier otro elemento que atraviese la cubierta y emerja del techo, irán provistos de una babeta de terminación que asegure un correcto sellado hidráulico, estañando perfectamente las uniones y sellando prolijamente todas las juntas con un sellador elástico poliuretánico especial para piezas metálicas, del tipo Sikaflex, o equivalente.

Medición y pago: La unidad de medida para el pago del ítem será Global (gl).

5.6. CERRAMIENTOS LATERALES

El Contratista deberá llevar a cabo todos los trabajos necesarios y la provisión de los materiales y equipos que correspondan para la ejecución de la cubierta proyectada de acuerdo a los planos generales y de detalle, a las especificaciones del presente Pliego y a las instrucciones que imparta al respecto el Inspector de Obra, como así también todas aquellas operaciones que sin estar especialmente detalladas en el Pliego sean necesarias para la terminación de dichas obras.
Se emplearán paneles isotérmicos del tipo Front Work marca Arneg o calidad equivalente de 60mm de espesor y con ambas caras en chapa de 0.5mm de espesor. La cara exterior será tipo microrib y lisa la interior, ambas en color gris grafito.
Deberá contar una densidad mínima de 40kg/m2 y una conductividad térmica mínima de 0,023 W/mK.
Salvo indicación en contrario, los trabajos relativos a este ítem incluirán los elementos de terminación como ser babetas, cenefas, platabandas, trabajos de zinguería emergentes, selladores o cintas adhesivas, etc.,

.....

firma y sello de la Empresa

para lograr una buena hermeticidad y terminación de la cubierta adoptada. Para la fijación de los paneles se emplearán los accesorios que determine para cada caso el fabricante.

Medición y pago: La unidad de medida para el pago del ítem será kilogramo (kg).

6. ZINGUERIA CHAPA GALVANIZADA

6.

6.1. CUPERTINAS, CENEFAS Y CUMBRERAS

Todos los aleros y coronamiento de mojinetes serán protegidos mediante cupertinas y forros de chapa lisa plegada, de acero galvanizado prepintado del calibre mínimo Nº20, con la forma y colocación según planos de detalle. Donde se presenten desarrollos de estos elementos con secciones importantes la Inspección de Obra determinará, si lo considera necesario, la ejecución de plegados adicionales a fin de garantizar mayor rigidez de la pieza. No se admitirán bajo ninguna circunstancia solicitudes de adicionales o mayores costos por estas tareas.
Todos los conductos, tubos de ventilación, chimeneas o cualquier otro elemento que atraviese las cubiertas y emerja del techo, como asimismo los encuentros de la cubierta con parapetos, vigas, paredes, tanques, etc., serán provistos de un sistema de babetas, de forma tal de asegurar las pendientes óptimas de escurrimiento.
Corresponderá el sellado de todas las uniones transversales y longitudinales de las chapas con las zinguerías para lo que se emplearán bandas de poliestireno expandido embebido en asfalto del tipo “Compriband” o calidad equivalente.

Medición y pago: La unidad de medida para el pago del ítem será kilogramo (kg).

6.2. CANALETAS

Las canaletas serán realizadas en chapa galvanizada 2.5mm en bobina, planchada y cortada a 600cm como mínimo, soldada con estaño 50% y remachadas con remaches sólidos galvanizados. Deberán ser de altura variable a fin de lograr una pendiente mínima de 1-1/2% hacia los embudos, evitando estancamiento del agua.
Los embudos serán de igual materialidad y de sección cuadrada 40x40cm al diámetro que para cada caso se especifica en las instalaciones pluviales.
Respetarán las medidas y desarrollo que se especifican en los planos y las directivas que dé a tal efecto la Inspección de Obra.

Medición y pago: La unidad de medida para el pago del ítem será kilogramo (kg).

7. MAMPOSTERIA

GENERALIDADES

El Contratista deberá llevar a cabo todos los trabajos necesarios y la provisión de los materiales y equipos que correspondan para la ejecución de mamposterías de elevación de todos los tabiques y muros proyectados, en un todo de acuerdo a los planos y especificaciones del presente Pliego y a las indicaciones de la Inspección de Obra, como así también todas aquellas operaciones que sin estar especialmente detalladas en el Pliego sean necesarias para la ejecución y terminación de dichas obras.
Todos los trabajos a enumerar los ejecutará el Contratista como parte integrante de la albañilería, como asimismo la ejecución de nichos, cornisas, goterones, amure de grampas, colocación de tacos, sellado de vanos de puertas o ventanas, dinteles y demás trabajos que sin estar explícitamente indicados en los planos son necesarios para ejecutar los restantes trabajos.
Deberá minimizarse la emisión de particulados, tanto en los manipuleos de los ladrillos como en el proceso de preparación de los morteros, durante su mezcla en seco.

.....

firma y sello de la Empresa

7.

7.1. MAMPOSTERIA LADRILLOS CERÁMICOS

Los muros proyectados con espesores nominales de 10, 15 y 20cm, se ejecutarán en mampostería de ladrillos cerámicos huecos de 8x18x33cm, 12x18x33cm y 18x18x33cm respectivamente, de primera calidad, perfectamente cocidos, de caras planas y paralelas, sin fisuras ni cachaduras de ningún tipo.
Se utilizará mortero de asiento constituido por ½ parte de cemento, 1 parte de cal aérea y 3 partes de arena, o dosaje equivalente utilizando cemento de albañilería según recomendaciones del fabricante.
La altura y terminación del paramento será la que se indique en los planos de detalles y en las planillas de locales respectivas, y según indicaciones que imparta al respecto la Inspección de Obra.

Medición y pago: La unidad de medida para el pago del ítem será metro cúbico (m3).

8. TABIQUERIA

8.

8.1. DE ROCA DE YESO

Generalidades

El Contratista deberá llevar a cabo todos los trabajos necesarios y la provisión de los materiales y equipos que correspondan para la ejecución de los tabiques proyectados, en un todo de acuerdo a los planos y especificaciones del presente Pliego y a las indicaciones de la Inspección de Obra, como así también todas aquellas operaciones que sin estar especialmente detalladas en el Pliego sean necesarias para la ejecución y terminación de dichas obras.
La Contratista en forma previa al inicio del montaje de la estructura portante de los tabiques deberá realizar un replanteo integral de la totalidad de la obra; marcando las distintas posiciones de tal manera que puedan ser verificadas por la Inspección de Obra para su aprobación. Sin dicha aprobación no podrán iniciarse las tareas de armado.
Los tabiques y enchapes se erigirán perfectamente a plomo, con paramentos bien paralelos entre sí sin pandeos, no se tolerará en las superficies resaltos o depresiones, debiendo resultar planas y uniformes, todo plano que presente deformaciones de cualquier naturaleza a juicio de la Inspección de Obra deberá ser vuelto a ejecutar íntegramente con costo a la Contratista, la que deberá presentar especial cuidado en la terminación de ángulos, encuentros con marcos, aristas, etc., para las que no se admitirán deformaciones debiendo presentar líneas rectas. Se pondrá especial atención a la calidad de las terminaciones por lo que la Empresa Constructora queda obligada a extremar todos los recaudos.
El Contratista durante el manipuleo de las placas o su montaje deberá evitar la rotura del panel protector del núcleo de roca de yeso. La Inspección de Obra podrá desechar y ordenar retirar de la obra todo panel que presente los deterioros antes descriptos.
El Contratista como parte integrante de los trabajos contemplará la ejecución de nichos, amure de perfiles, grampas, tacos y demás tareas que sin estar explícitamente indicadas en planos son necesarias para ejecutar los restantes trabajos.
Se deberán colocar en todos los vanos refuerzos interiores de rigidización vertical conformados por tubos de acero de 70x35mm de 1.85mm de espesor el que posibilitará la fijación posterior de la carpintería y la estructura de montaje de las placas de roca de yeso. Estos tubos deberán ser fijados a los pisos por medio de planchuelas y brocas colocadas a tal fin. Las placas del tabique cubrirán la totalidad de estos tubos de rigidización.
De la misma manera se colocarán en todos los casos tubos de rigidización horizontal de la misma sección y espesor, los que estarán fijados a la mampostería por medio de planchuelas y brocas.
La totalidad de la tabiquería que se utilizan como revestimiento interior en los muros exteriores de bloques de hormigón así como en los tabiques exteriores de placas cementicias, llevaran fieltro de lana de vidrio ISOVER o similar, con un espesor de 50mm y 14kg/m3 de densidad, la ubicación de las mismas deberá cubrir

perfectamente toda la superficie del muro exterior, debiendo lograr una barrera uniforme, tal como se indican en los planos generales y de detalles, y según indicaciones que imparta al respecto la Inspección de Obra. El Contratista deberá presentar el correspondiente cálculo y balance de Aislación Térmica, firmado por un profesional matriculado en el tema y deberá cumplir con los valores máximos de transmitancia térmica para paredes exteriores tal como lo indica la Ordenanza 8757/11. Dicho balance deberá ser presentado a la Inspección de Obra, la que evaluará y posteriormente autorizará la ejecución.

Materiales

Placas: se emplearán placas de 1,20m (uno punto veinte) x 2,40m (dos puntos cuarenta) y de 12,5mm (doce puntos cinco) de espesor, conformados por un núcleo de roca de yeso bihidratado con protección de papel de celulosa en su cara principal posterior y en sus cuatro bordes.
Elementos estructurales: los bastidores portantes estarán compuestos por montantes (elementos verticales) y soleras (elementos horizontales) realizados en perfiles “U” estándar de chapa galvanizada N°24 con alas de superficie moleteada conformados en frío o mediante máquina de producción continúa por rodillos. El largo de los perfiles será de 2,60m (dos puntos sesenta) y su ancho variable en función del espesor del tabique que especifique el plano.
Fijaciones: los perfiles se fijarán a losas, columnas, vigas de hormigón o mampostería mediante tarugos Fischer S-8 y tornillos; entre sí por medio de tornillos tipo Parker con cabeza Philips o con remaches “Pop”. Las placas se fijarán a la estructura mediante tornillos autorroscantes galvanizados
Fieltro de lana de vidrio ISOVER o calidad equivalente, con un espesor de 50mm y 14kg/m3 de densidad.
Elementos de terminación
Masilla: en base a resinas vinílicas especiales, de alto poder adherente, para tomar las juntas de las placas de yeso.
Cinta de papel: banda celulósica fibrada de 50mm de ancho y alta resistencia a la tensión, se coloca sobre la masilla en correspondencia con las juntas para restablecer la continuidad de las superficies. Absorbe posibles movimientos impidiendo la aparición de fisuras.
Cantonera: guardacanto o esquinero de chapa galvanizada N°24 de 32mm (treinta y dos) x 32mm (treinta y dos) de 2.60m (dos puntos sesenta) de largo, con dos caras moleteadas para protección de ángulos salientes entre placas.
Angulo de ajuste; guardacanto o esquinero de chapa galvanizada N° 24 de 10 mm (diez) x 25 mm (veinticinco) y 2.60 m (dos puntos sesenta) de largo con una cara moleteada, para proteger los cantos vivos de la placa.
Cinta de malla autoadhesiva; banda de malla autoadhesiva de fibras de vidrio cruzadas para reparaciones de placa.
Buña: perfil de terminación prepintado con forma de galera de chapa galvanizada N°24 de 20 (veinte) x 10 (diez) mm con un ala moleteada para buñas entre placas.
Buña perimetral “Z”: perfil de terminación prepintado con forma de “Z” de chapa galvanizada N° 24 de15 (quince) x 8.5 (ocho punto cinco) mm con un ala moleteada.

Modalidad de ejecución

Aprobado el replanteo por la Inspección de Obra, la Contratista fijará con tornillos y tarugos “Fischer” S8 a la solera superior a la losa de techo del local, y la inferior al piso o carpeta. En todos los casos realizará una primera fijación provisoria a los efectos de proceder a una nueva verificación del replanteo y alineamiento de la totalidad de tabiques; y una vez efectuada se procederá a la fijación definitiva.
Sobre las soleras se ensamblarán los montantes cada 40cm (cuarenta) mediante tornillos o remaches “Pop” tomando especiales recaudos con respecto a su aplomado, la Contratista será obligada a evitar empalmes, sólo se admitirán aquellos que se realicen para cubrir alturas mayores a 2.60m (dos puntos sesenta). Los montantes se empalmarán superponiéndose 20cm (veinte), girando 180° (ciento ochenta) uno del otro.
Conjuntamente con el armado de los bastidores se colocarán los marcos metálicos y tubos de refuerzo fijándolos a los montantes mediante un mínimo de 3 (tres) grampas de chapa soldadas al tubo de refuerzo y unidas a los montantes mediante remaches o tornillos.
La Inspección de Obra podrá solicitar la incorporación de los perfiles de refuerzo que crea necesario, los que deberán ser incorporados por la Contratista sin que ello signifique un incremento del precio de la oferta.

.....

firma y sello de la Empresa

Emplacado: cumplidas las tareas correspondientes al montaje de bastidores y terminadas las tareas complementarias correspondientes al tendido de canalizaciones si éstas fueran necesarias, se procederá al emplacado; tareas que se ejecutará en simultáneo con los revestimientos previstos en igual material.
Para el emplacado se considerará en general que deberá quedar terminado con un mínimo de 20cm (veinte) sobre el nivel del cielorraso salvo detalle o indicación expresa de la Inspección de Obra.
Las placas se deberán cortar de manera tal que entren fácilmente, sin forzar, en los lugares asignados.
La distancia de clavado a borde de paneles no será inferior a 15mm (quince) y la separación de clavos en el sentido horizontal no superará los 20cm (veinte) de distancia entre montantes.
Para el forrado de bastidores las placas se colocarán en forma horizontal y descendente (de arriba hacia abajo) trabándolas entre sí, dejando en el borde inferior una separación de 10mm(diez) con respecto al nivel de piso terminado, para evitar la penetración del agua por capilaridad.
La unión de las placas con el bastidor metálico se realizará con tornillos empavonados o galvanizados autoperforantes, tipo “Parker” con cabeza “Philips”, chata y fresada.
Nunca se debe ubicar un borde de canto rebajado contra otro de canto vivo. Si se fijan dos placas a un mismo parante, los bordes de las placas deben coincidir con el eje del montante. Nunca se debe hacer coincidir las juntas de las placas con las jambas y dinteles de las aberturas, debiendo ser estos cortes en las placas, en forma de L.
En los casos que se indica en los planos llevará aislación de lana de vidrio como aislación térmica.
Terminaciones: la unión entre placas se realizará con la masilla descripta en el ítem anterior en la longitud total de las juntas cuidando no dejar rebabas. Se aplicará sobre ellas cinta de papel de celulosa la que deberá ocultar las uniones, luego de dejar secar durante 24 (veinticuatro) horas, se terminará con una segunda capa de masilla, alisando con cuchilla de enduir para no dejar diferencias de nivel. Finalmente, se masillarán todas las depresiones originadas por los tornillos debiéndose dejar las superficies vistas del tabique perfectamente lisas, con aspecto similar al de un enlucido de yeso continuo. En forma previa a lo antes indicado deberá realizarse un repaso de todos los tornillos de fijación a fin de garantizar su hundimiento en el plano de la placa.
En los encuentros entrantes (pared-pared y pared-cielorraso) se procede de igual forma que en la toma de juntas.
Toda arista o canto vivo (horizontal y/o vertical) deberá quedar materializado o protegido con el perfil esquinero fijado con tornillos autoperforantes a la estructura, en forma previa al masillado.
En el perímetro de todos los locales, en el encuentro de cielorrasos y paramentos deberá materializarse una buña colocando el perfil especificado para producir una perfecta terminación de cielorraso y paramento.

Medición y pago: La unidad de medida para el pago del ítem será metro cuadrado (m2).

9. CONTRAPISOS

GENERALIDADES
El Contratista deberá llevar a cabo todos los trabajos necesarios y la provisión de los materiales y equipos que correspondan para la ejecución de los distintos tipos de contrapisos, solados, solias, umbrales, y demás piezas de terminación, en todos los sectores indicados en los planos de proyecto, de acuerdo a las especificaciones del presente Pliego y a las instrucciones que imparta al respecto la Inspección de Obra, como así también todas aquellas operaciones que sin estar especialmente detalladas en el Pliego sean necesarias para la ejecución y terminación de dichas obras.
Previo a la ejecución de contrapisos sobre la tierra compactada se colocará un manto de polietileno de 200 micrones de espesor y del mayor ancho posible, de manera de evitar al mínimo las juntas, debiendo solaparse unos 20cm como mínimo.

9.1. DE HORMIGÓN SIMPLE

Corresponderá la ejecución de contrapisos de hormigón de cascotes en los espesores que se indica en los planos, entendiéndose como mínimo 10cm. El dosaje de materiales que se deberá considerar será el siguiente:

.....

firma y sello de la Empresa

1/8 cemento
1 cemento de albañilería
3 arena gruesa
5 cascotes de ladrillos
Los materiales constitutivos de la mezcla, como asimismo su proceso de fabricación y colocación, deberán cumplir con los requisitos relativos a hormigones hidráulicos indicados en el Pliego de Especificaciones Técnicas del Pliego General de la Secretaría de Obras Públicas.
Se ejecutará el contrapiso respetando cotas y niveles determinados por la Inspección. Esta también establecerá los lugares donde se realizarán cortes en todo el espesor del contrapiso a los efectos de la ejecución de juntas de dilatación, las que configurarán paños de dimensiones nunca mayores que 4m de lado.
La Inspección podrá ordenar la ejecución de un contrapiso de mayor o menor espesor. En este caso, a los efectos del pago se computará una superficie equivalente de 10cm de espesor, que comprenda un volumen igual al que se obtiene de la superficie realmente ejecutada y del espesor indicado por la Inspección. La ejecución se realizará en forma continua por paños completos entre juntas de dilatación, a los efectos de garantizar una adecuada continuidad de trabajo mecánico de los contrapisos.

Medición y pago: La unidad de medida para el pago del ítem será metro cuadrado (m2).

9.2. DE PENDIENTE
Estos contrapisos a ejecutar en cubiertas se deberán elaborar con micro perlas tipo EPS (Isopor aditivadas Isocret) se utilizarán como agregado liviano para morteros y/u hormigones de tipo ultraliviano para lograr propiedades aislantes térmicas y acústicas.
Se ejecutará respetando cotas y niveles determinados por la Inspección de Obra. Esta también establecerá los lugares donde se realizarán cortes en todo el espesor del contrapiso a los efectos de la ejecución de juntas de dilatación, las que configurarán paños de dimensiones nunca mayores que 4m de lado.

Medición y pago: La unidad de medida para el pago del ítem será metro cuadrado (m2).

10. CARPETAS

10.1. DE CEMENTO ALISADO
Provisión de materiales, mano de obra y equipos para la ejecución de pisos y carpetas de nivelación de cemento alisado. Se ejecutarán con mortero de cemento y arena con dosaje 1:4, utilizando arena limpia y tamizada, con un espesor mínimo de 2cm y un máximo de 4cm, previendo los niveles definitivos. Se barrerán perfectamente los contrapisos, volcando y extendiendo una lechada cementicia antes de efectuar las carpetas, las cuales se comprimirán a fratás hasta que el agua fluya a la superficie.
La terminación de las carpetas será alisada con llana o fratás, o bien texturada mediante rodillo adecuado, a criterio exclusivo de la Inspección de Obra. Las guías de nivel se retirarán antes de su fragüe completo para reponer el mortero, no debiendo quedar imperfecciones de ningún tipo, especialmente lomos, depresiones o rebarbas. Una vez fraguadas, las carpetas se protegerán a la adherencia de cualquier otro mortero húmedo que pudiera utilizarse en ese local, esparciendo arena seca a retirar al momento de iniciar la colocación de pisos o cuando lo indique la Inspección de Obra.

Medición y pago: La unidad de medida para el pago del ítem será metro cuadrado (m2).

11. REVOQUES

GENERALIDADES
El Contratista deberá llevar a cabo todos los trabajos necesarios y la provisión de los materiales y equipos que correspondan para la ejecución de revoques y enlucidos, en todos los sectores indicados en los planos

.....

firma y sello de la Empresa

de proyecto, de acuerdo a las especificaciones del presente pliego y a las instrucciones que imparta al respecto la Inspección de obra, como así también todas aquellas operaciones que sin estar especialmente detalladas en el pliego sean necesarias para la ejecución y terminación de dichas obras. Los paramentos se limpiarán esmeradamente, las juntas hasta 1,5cm de profundidad mínima, raspando la mezcla de la superficie, despreciando las partes no adherentes y abrevando el paramento con agua. Salvo en el caso en que se especifique expresamente lo contrario, los espesores tendrán un espesor máximo de 1,5cm de revoque grueso y de 5mm el enlucido.
En los sectores que se indican según plano adjunto, se revocará con impermeable, grueso, grueso bajo revestimiento y fino. Luego de la demolición y/o retiros, se repararán los revoques existentes y se ejecutarán revoques nuevos donde fuere necesario, según se indica en los planos correspondientes y donde así lo indique la Inspección de obra. Los enlucidos, no podrán ejecutarse hasta que el jaharro se haya realizado. Antes de comenzar el revocado de un paramento, la Contratista verificará el perfecto aplomado de los planos y el paralelismo de las mochetas o aristas y la horizontalidad del cielorraso, según corresponda. Los revoques no deberán presentar superficies alabeadas, rebabas ni fuera de plomo u otros defectos cualesquiera, y las aristas serán perfectamente rectas. También se cuidará especialmente la ejecución del revoque a nivel de los zócalos, para que al ser aplicados estos, se adosen perfectamente a la superficie revocada. Debe tenerse especialmente en cuenta que en aquellas paredes en que deben colocarse revestimientos hasta cierta altura, y más arriba revoques, este último debe engrosarse hasta tener el mismo plomo que el revestimiento, entre revoque y revestimiento se hará una buña. En los casos en que se detecten presencia de humedad, roturas, desprendimientos, etc. en los revoques interiores y exteriores, tanto de muros como de cielorrasos, se precederá al picado completo de los mismos según lo indique el presente pliego y a juicio exclusivo de la Inspección de Obra.
Para cualquier tipo de revoque, el Contratista preparar las muestras que la Inspección de Obra requiera para lograr su aprobación. Las superficies se limpiarán esmeradamente raspando la mezcla no adherida y abrevando el paramento con agua.

Medición y pago: La unidad de medida para el pago del ítem será metro cuadrado (m2).

11.1. REVOQUE IMPERMEABLE

Se ejecutarán revoques impermeables donde lo indiquen los planos de detalles de arquitectura. Estos se realizarán, luego de colocadas las instalaciones que contengan las mamposterías, con mortero 1:3 (cemento / arena fina) con hidrófugo químico inorgánico, tipo Sika 1 o calidad equivalente, incorporando al agua de preparación, en una proporción del 10% de su volumen. Tendrá un espesor mínimo de 1cm y se aplicará sobre superficies abundantemente mojadas, consolidándolo a presión con herramientas adecuadas. Se prestará especial atención al uso de la arena, la cual debe estar perfectamente limpia de materiales o elementos extraños, de ser necesario se tamizará. Se alisará con cemento puro, a cucharín, sin dejar rebabas ni porosidades. En los casos en que no se complete en la jornada el paño a revocar, se cuidará de que su borde de conclusión provisorio sea uniforme y verticalizado. En la continuidad de la tarea se emplearán puentes de adherencia para hormigones tipo Sika Fif o similar. Cuando se llegue a un encuentro de muros, saliente o entrante, no se admite que se concluya en la arista, sino que deberá sobrepasarse del primer plano al segundo 15cm libre para el correcto empalme, no se permiten los mismos sobre aberturas.

Medición y pago: La unidad de medida para el pago del ítem será metro cuadrado (m2).

11.2. REVOQUE GRUESO

Los mismos quedarán terminados perfectamente aplomados, alineados y sin alabeos, mediante regleado apoyado en fajas de 10 a 12 cm de ancho previamente ejecutadas, (en los casos que corresponda, sobre los impermeables), las mismas se distanciarán entre sí no mas de 1,5m, se las alineará y aplomará a partir de la primera y la última, consiguiéndose un espesor promedio de 1,5cm. Se empaparán los paramentos y se aplicará el mortero especificado para cada local, consolidándolo a presión con cuchara y llevándolo a su terminación con reglas específicas y fratasado. Las reglas serán escuadras adecuadas y perfectamente rectas, no debiendo quedar rebabas u otros defectos cualesquiera. Las aristas serán perfectamente rectas y

.....

firma y sello de la Empresa

delineadas, salvo se indique lo contrario. En todas las aristas expuestas que deban ser revocadas se colocarán cantoneras galvanizadas de 2m de alto. En el caso de los muros que presenten pilares o columnas se verificará su alineación, paralelismo y perpendicularidad para el logro de una homogénea uniformidad. En los locales sanitarios se aplicará antes del grueso un azotado impermeable preparado según lo desarrollado en el ítem 10.2, la superficie quedará apta para recibir revestimientos cerámicos, a colocar con adhesivos específicos.

Medición y pago: La unidad de medida para el pago del ítem será metro cuadrado (m2).

11.3. REVOQUE FINO

Se ejecutarán con material predosificado, totalmente integrado, de fabricación industrial del tipo fino al yeso marca Weber Endufin plus o calidad equivalente a juicio exclusivo de la Inspección de Obra, que cumpla con las normas DIN 18550, con un espesor mínimo de 3mm en una sola capa. Se lo aplicará previo mojado del grueso y se lo terminará al fieltro, cuidándose el correcto fragüe del mismo y procedimiento luego a lijarlo con papel lija de textura fina. No se comenzará con esta terminación hasta que no hayan concluido todos los trabajos de incorporación y/o tapado de instalaciones o amurado de cualquier elemento de penetración o fijación.

Medición y pago: La unidad de medida para el pago del ítem será metro cuadrado (m2).

11.4. CANTONERAS

La totalidad de las aristas o esquinas salientes de los paramentos, llevaran cantoneras de tipo “yesero” desde el nivel superior del zócalo.

Medición y pago: La unidad de medida para el pago del ítem será metro lineal (m).

12. REVESTIMIENTOS

GENERALIDADES

El Contratista deberá llevar a cabo todos los trabajos necesarios y la provisión de los materiales y equipos que correspondan para la ejecución de los distintos tipos de revestimientos, en todos los sectores indicados en los planos de proyecto, de acuerdo a las especificaciones del presente Pliego y a las instrucciones que imparta al respecto la Inspección de Obra, como así también todas aquellas operaciones que sin estar especialmente detalladas en el Pliego sean necesarias para la ejecución y terminación de dichas obras.

Las superficies revestidas deberán resultar perfectamente planas y uniformes, guardando las alineaciones de las juntas. Cuando fueran necesarios, los cortes serán ejecutados con toda limpieza y exactitud.

Las juntas en general se llenarán con cemento coloreado, de acuerdo al color del material. Se someterán a la aprobación de la Inspección de Obra muestras de las juntas. Todas las superficies cubiertas, formarán planos perfectos con las paredes y columnas a plomo. Las juntas estarán hechas con especial cuidado, en forma de evitar cualquier diferencia de espesores, o plomos entre paños adyacentes.

Todas las juntas serán perfectamente rectas, aplomadas y a nivel y las juntas de pared y piso deberán combinar exactamente unas con otras y entre sí.

El Contratista presentará antes de la adquisición del material, muestras de cada tipo de revestimiento a emplear, terminado en placas, de una medida no inferior a los 40cm por lado y en los espesores que se indiquen en cada caso.

Los distintos revestimientos serán ejecutados con la clase de materiales y en la forma que en cada caso se indica en la planilla de locales.

La Inspección de Obra entregará antes de comenzar los trabajos, planos detallados de los locales que tengan revestimiento, indicando el criterio de colocación del mismo y la posición con respecto a éste que deberán observar para su puesta en obra las bocas de luz, artefactos, accesorios, etc., en tal forma que todos ellos

.....

firma y sello de la Empresa

vayan ubicados en los ejes de juntas. Será rechazado todo aquel material que muestre mellas, rebabas, grietas, etc.
Ningún material será adquirido, encargado, fabricado, entregado o colocado hasta que la Inspección de Obra haya dado las pertinentes aprobaciones. El granito será examinado y clasificado cuidadosamente, a fin de que la obra resulte lo más perfecta posible.
El Contratista protegerá convenientemente todo su trabajo, hasta el momento de la aceptación final del mismo. Las piezas defectuosas, rotas o dañadas deberán ser reemplazadas; no se admitirá ninguna clase de remiendos o rellenos de ningún tipo.
Se tomará especial cuidado de proteger el trabajo de otros gremios durante todo el trabajo de colocación. Se tomarán las precauciones necesarias especialmente para evitar daños en la carpintería metálica y de madera.
Para los revestimientos cerámicos y en general para todos los aquellos constituidos por piezas de pequeñas dimensiones, antes de efectuar su colocación deberá prepararse el respectivo paramento con el jaharro indicado en el ítem de revoques, según corresponda.
Salvo que los planos de detalles se indiquen otra cosa, se tendrán en cuenta en todos los locales revestidos, las siguientes normas:
El revestimiento, el revoque (si lo hubiera) y el zócalo, estarán sobre una misma línea vertical. Salvo indicación en contrario de la Inspección de Obra, el revestimiento y el revoque siempre estarán separados por una buña de 10mmx10mm. Esta se materializará colocando a plomo con los mismos un perfil “U” de 10x10mm.
No se utilizarán cuartas cañas ni piezas de acomodamientos. Corresponderá proteger los ángulos salientes con cantoneras en toda la altura del revestimiento. Para todos los casos se empleará una planchuela de 1½”x1/8” colocada en forma vertical y a 45º respecto de los planos de revestimiento. Deberán estar protegidos con pintura epoxi en toda su superficie. Salvo indicación en contrario de la Inspección de Obra, el color responderá al del revestimiento.
Los recortes de revestimientos, alrededor de caños, se cubrirán con arandelas de hierro pintadas con pintura de epoxi. Al adquirir el material para su revestimiento, el Contratista tendrá en cuenta que al terminar la obra deberá entregar a la Inspección de Obra piezas de repuesto de todos ellos, en cantidad equivalente al 5% de la superficie colocada de cada uno de ellos. Si el revestimiento fuera colocado especialmente, la reserva será del 10%. La cantidad mínima será de 1m2.

12.1. CERAMICOS

Se ejecutarán en los locales y hasta el nivel que se indique en los planos y la planilla de terminación de locales. Serán de 20cm x 20cm color blanco satinado o calidad equivalente junta rectificada. En todas las aristas vivas de las paredes revestidas se colocarán cantoneros de chapa galvanizada, tipo yesero, adheridos con adhesivo sintético especial para superficies brillantes y secas, aprobado por la Inspección de Obra.

Medición y pago: La unidad de medida para el pago del ítem será metro cuadrado (m2).

12.2. MOSAICO COMPACTO GRANÍTICO 30 x 30 cm

Los revestimientos graníticos que se indican serán de dos tipos, con piezas de mosaicos graníticos compactos 30x30cm tipo Juan B. N. Blangino o calidad equivalente y con piezas graníticas especiales con idéntica terminación. Salvo indicación en contrario en los planos, responderán a las características de color y granulometría de los pisos adyacentes.
La colocación se hará utilizando adhesivo cementicio para grandes superficies, del tipo Klaukol, impermeable y si fuera necesario Klaukol secado rápido, Kerfix o calidad equivalente a juicio de la Inspección de Obra.
En todas las aristas vivas de las paredes revestidas, salvo que los planos indiquen otra cosa, la terminación se hará con un encuentro entre piezas a 45º. La Inspección de Obra controlará especialmente esta terminación y estará habilitada para exigir la remoción de las piezas necesarias a fin de obtener la terminación deseada.

Medición y pago: La unidad de medida para el pago del ítem será metro cuadrado (m2).

.....

firma y sello de la Empresa

12.3. PANELES ACUSTICOS

12.3.1. **De placa perforada**

Con el objetivo de resolver el tratamiento acústico acorde a las características de uso del espacio se dispone materializar paneles absorbentes con placa de roca de yeso de 12.5mm del tipo Exsound de Durlock o calidad equivalente, con perforaciones de 15mm de diámetro. Las mismas se montarán de acuerdo a las especificaciones del rubro *8. TABIQUERIA – 8.1. DE ROCA DE YESO,* sobre estructura de 35mm y se dispondrá por detrás un fieltro de lana de vidrio. Este será del tipo Acustiver R de Isover o calidad equivalente de 100mm de espesor. A los efectos de facilitar su colocación se instalará a modo de respaldo una malla plástica de sostén con cuadricula de 10x10cm la cual será fijada a la estructura de soporte de los paneles de cierre de la nave.

12.3.2. **De placa lisa**

Se resolverá del mismo modo que los de placa perforada pero empleando placa de roca de yeso de 12.5mm estándar marca Durlock o equivalente montandose de acuerdo a las especificaciones del rubro *8. TABIQUERIA – 8.1. DE ROCA DE YESO,* sobre estructura de 35mm y disponiendo por detrás un fieltro de lana de vidrio. Este será del tipo Acustiver R de Isover o calidad equivalente de 100mm de espesor. A los efectos de facilitar su colocación se instalará a modo de respaldo una malla plástica de sostén con cuadricula de 10x10cm la cual será fijada a la estructura de soporte de los paneles de cierre de la nave.

Medición y pago: La unidad de medida para el pago del ítem será metro cuadrado (m2).

13. CIELORRASOS

13.1. DE ROCA DE YESO

Comprende todas las tareas necesarias para la provisión, ejecución y montaje de los cielorrasos de la obra. Incluyen por lo tanto todos los elementos y piezas de ajuste, anclaje, terminaciones, etc. que fueren necesario para una correcta realización del proyecto, estén o no dibujadas y o especificadas, considerándose por tanto incluidas en el precio de la Empresa Constructora. Los trabajos de este rubro se ejecutarán de acuerdo a los planos generales de arquitectura, planos de detalle y/o indicaciones de la Inspección de Obra.

Para la ejecución de los cielorrasos se tomarán todas las medidas necesarias, a fin de lograr superficies planas, sin alabeos, bombeos o depresiones. Se cuidará especialmente el paralelismo del cielorraso con los cabezales de los marcos, contramarcos y todo otro elemento que esté próximo al mismo.

Antes de iniciar la colocación el Contratista deberá cumplir los siguientes requisitos:

Verificar en cada local el perfecto aplomado de los marcos, ventanas, columnas, vigas, paredes, etc.; el paralelismo de las mochetas o aristas y la horizontalidad de la losa. Cualquier diferencia deberá ponerla en conocimiento de la Inspección de Obra para su corrección, por escrito, detallando en forma precisa los lugares con diferencias, a fin de ser solucionados antes del comienzo de los trabajos. Si no lo hiciera no podrá reclamar si la Inspección de Obra ordena rehacer los trabajos, aunque el Contratista considere que el defecto sea resultante de algunas de las deficiencias antes mencionadas.

El personal que se utilice para estos trabajos será especialmente competente para su realización. Durante la ejecución actuará bajo las órdenes de un encargado o un capataz idóneo que deberá estar permanentemente en obra, durante el período que dure la realización de los trabajos.

Se dejarán previstos todos los accesos, tapas de registro, perforaciones para bocas de electricidad, artefactos de iluminación, etc., en un todo de acuerdo al proyecto general y a las instrucciones que imparta la Inspección de Obra.

Con posterioridad a la aprobación del replanteo por la Inspección de Obra, la estructura se fijará al techo mediante tornillos autoperforantes de 3/16x¾"; y con riendas en perfiles "L" de chapa BWG N°16 de 25mm (veinticinco) x 25mm (veinticinco) y de espesor 0.56mm (cero punto cincuenta y seis), electrozincados.

.....

firma y sello de la Empresa

Dichos perfiles estarán matrizados en su extremo con ojales de 25mm (veinticinco) x 8mm (ocho) que permitan la nivelación del conjunto estructural. La separación entre riendas será de un máximo de 1.20m (uno punto veinte).

A las riendas se fijarán mediante tornillos empavonados o galvanizados autoperforantes, tipo “Parker” con cabeza “Philips”, perfiles maestros “U” de chapa galvanizada N° 24 que actúan como vigas maestras, que se colocarán con la cara de 70mm en forma vertical para aumentar la inercia de los mismos. La separación entre ejes de perfiles no será mayor de 0.80m (cero punto ochenta).

Por debajo de los perfiles maestros se atornillarán en forma horizontal perfiles del mismo tipo que los ya descriptos con una separación máxima de 0.40m (cero punto cuarenta) entre ejes.

La Inspección de Obra podrá solicitar la incorporación de los perfiles de refuerzo que crea necesario, los que deberán ser incorporados por la Contratista sin que ello signifique un incremento del precio de la oferta.

Cuando la separación entre cielorraso y cubierta se mayor o igual a 100cm, la Contratista deberá verificar mediante cálculo, la estructura de soporte del mismo. Para autorizar la ejecución de los cielorrasos dentro de estas condiciones, la Inspección de Obra, exigirá la presentación de memoria de cálculo y detalles de fijación del cielorraso. Como herramientas de sostén de estas estructuras se autorizará la implementación de mayor cantidad de velas rígidas y/o riendas horizontales a los efectos de acortar el pandeo de las velas de rigidización del cielorraso.

Cumplidas las tareas correspondientes al montaje de bastidores y terminadas las tareas complementarias correspondientes al tendido de canalizaciones si éstas fueran necesarias, se procederá al emplacado. Para ello se emplearán placas macizas de roca de yeso hidratadas prensadas entre dos láminas de papel de celulosa de 12.5mm (doce punto cinco) de espesor fijadas a la estructura de perfiles secundarios con tornillos de 1” empavonados o galvanizados autoperforantes, tipo “Parker” con cabeza “Philips”, chata y fresada cada 30cm (treinta) máximo.

Las juntas entre placas se tomarán con masilla, adhiriendo una cinta de celulosa; sobre los tornillos también se aplicará masilla. Dejando secar durante por lo menos 12hs., se aplicará una segunda mano de masilla.

Para las terminaciones y encuentros con las paredes, columnas, carpinterías, etc., se preverán terminaciones de perfiles de chapa galvanizada N°24 (buña perimetral “Z”) especificado en el ítem materiales, salvo indicación en contrario en lo planos o de la Inspección de Obra.

Toda arista o canto vivo (horizontal y/o vertical) deberá quedar materializado o protegido con un perfil de tipo esquinero fijado con tornillos autoperforantes a la estructura, en forma previa al masillado.

En los cielorrasos que se indican en los planos, se colocarán fieltro de lana de vidrio con un espesor de 80mm, a fin de dar cumplimiento a los valores máximos de transmitancia térmica para cubiertas establecidos en la Ordenanza 8757/11.

MATERIALES
Placas: se emplearán placas de 1,20m (uno punto veinte) x 2,40m (dos punto cuarenta) y de 12,5mm (doce punto cinco) de espesor, conformados por un núcleo de roca de yeso bihidratado con protección de papel de celulosa en su cara principal posterior y en sus cuatro bordes.

Elementos estructurales: los bastidores portantes estarán compuestos por montantes (elementos verticales) y soleras (elementos horizontales) realizados en perfiles “U” estándar de chapa galvanizada N° 24 con alas de superficie moleteada conformados en frío o mediante máquina de producción continúa por rodillos. El largo de los perfiles será de 2,60m (dos punto sesenta) y su ancho variable en función del espesor del tabique que especifique el plano.

Perfil omega: perfil antivibratorio de sección trapezoidal construido en chapa galvanizada N°24 de 70x3mm y terminación superficial moleteada. Se utilizará como clavadera en cielorrasos aplicados y revestimientos de muros.

.....

firma y sello de la Empresa

Fijaciones: los perfiles se fijarán a losas, columnas, vigas de hormigón o mampostería mediante tarugos Fischer S-8 y tornillos; entre sí por medio de tornillos tipo Parker con cabeza Philips o con remaches “Pop”. Las placas se fijarán a la estructura mediante tornillos autorroscantes galvanizados.

Elementos de terminación:

Masilla: en base a resinas vinílicas especiales, de alto poder adherente, para tomar las juntas de las placas de yeso.

Cinta de papel: banda celulósica fibrada de 50mm de ancho y alta resistencia a la tensión, se coloca sobre la masilla en correspondencia con las juntas para restablecer la continuidad de las superficies. Absorbe posibles movimientos impidiendo la aparición de fisuras.

Cantonera: guardacanto o esquinero de chapa galvanizada N°24 de 32mm (treinta y dos) x 32mm (treinta y dos) de 2.60 m (dos punto sesenta) de largo, con dos caras moleteadas para protección de ángulos salientes entre placas.

Angulo de ajuste: arista o esquinero de chapa galvanizada N° 24 de 10mm (diez) x 25 mm (veinticinco) y 2.60m (dos punto sesenta) de largo con una cara moleteada, para proteger los cantos vivos de la placa.

Cinta de malla autoadhesiva: banda de malla autoadhesiva de fibras de vidrio cruzadas para reparaciones de placa.

Buña: perfil de terminación prepintado con forma de galera de chapa galvanizada N°24 de 20 (veinte) x 10 (diez) mm con un ala moleteada para buñas entre placas.

Buña perimetral “Z”: perfil de terminación prepintado con forma de “Z” de chapa galvanizada N°24 de15 (quince) x 8.5 (ocho punto cinco) mm con un ala moleteada.

Medición y pago: La unidad de medida para el pago del ítem será metro cuadrado (m2).

14. PISOS

GENERALIDADES
El Contratista deberá llevar a cabo todos los trabajos necesarios y la provisión de los materiales y equipos que correspondan para la ejecución de los pisos proyectados, en un todo de acuerdo a los planos y especificaciones del presente Pliego y a las indicaciones de la Inspección de Obra, como así también todas aquellas operaciones que sin estar especialmente detalladas en el Pliego sean necesarias para la ejecución y terminación de dichas obras. Los pisos presentarán superficies regulares según las pendientes, alineaciones y niveles que la Inspección de Obra señalará en cada caso. Se construirán respondiendo a lo indicado en la planilla de terminación de locales, o en los planos de detalles respectivos, debiendo el Contratista ejecutar muestras de los mismos, cuando la Inspección de Obra lo juzgue necesario, a los fines de su aprobación. La superficie de los mismos quedará terminada en la forma que en los documentos enunciados lo establezca. Antes de iniciar la colocación, el Contratista deberá cumplir los siguientes requisitos: Presentar las muestras de los materiales con que se ejecutarán. El Contratista es responsable de la calidad de cada uno de los materiales que emplee. En el momento de su utilización todos los materiales deberán cumplir las condiciones que permitieron su aceptación. Antes de su incorporación a la obra, los materiales deberán ser aprobados por la Inspección; a tal efecto, la misma fijará la anticipación mínima con respecto a las fechas de empleo, en que el Contratista debe entregar las muestras representativas de todos los materiales en las cantidades indicadas. Solicitar a la Inspección de Obra, por escrito, las instrucciones para la distribución, dentro de los locales, para proceder de acuerdo a ellas.

.....

firma y sello de la Empresa

Al hacer los cómputos del material para los pisos, el Contratista tendrá en cuenta que, al terminar la obra, deberá entregar a la Inspección de Obra piezas de repuesto de todos los pisos en cantidad mínima equivalente al 5% de la superficie colocada de cada uno de ellos y nunca menos de 2m2 por cada tipo de piso.

En las uniones de los pisos de distintos materiales, si no está prevista solia, se colocará una pieza de acero inoxidable, según indique la Inspección de Obra.

14.1. DE MOSAICO COMPACTO GRANITICO

Se ejecutarán donde lo indiquen los planos de arquitectura. Serán del tipo Juan B.N. Blangino 30x30 o calidad equivalente color Gris Bardiglio oscuro aprobada por la Inspección de Obra. Tendrán tamaño, color y granulometría uniformes. Estarán constituidos por tres capas superpuestas y prensados de forma usual, la primera capa con el granulado de mármol, tendrá un mínimo de 6mm, alcanzando un espesor total de 25mm. Se utilizará un mortero de asiento 1/4: 1: 1 (cemento -cal hidratada -arena) con un espesor mínimo de 25mm, distribuido uniformemente y espolvoreado con cemento puro. Se procederá a asentar las piezas a cabo martillo mojadas, de forma previa se barrerá el contrapiso y se dará una lechada cementicia. La colocación será con juntas a tope que se tomarán con lechada de pastina de color similar al mosaico, posteriormente serán pulidos mecánicamente y lustrado a plomo. La colocación se realizará de acuerdo a los arranques que se estipulan en los planos, salvo indicación en contrario de la Inspección de Obra.

Medición y pago: La unidad de medida para el pago del ítem será metro cuadrado (m2).

14.2. PISO DE HORMIGON LLANEADO MECÁNICO

De hormigón terminado con llana mecánica.
El piso estará constituido por una losa de hormigón armado del tipo H-21 de 12cm de espesor y responderá a los niveles indicados. La dimensión de los paños de ésta, serán como máximo de 350cm en ambas direcciones. Para las disposiciones y dimensiones de estos paños, el Contratista entregará oportunamente un plano de piso para ser aprobado por la Inspección de Obra. El pavimento llevará armadura de acero de 4.2mm de diámetro en ambos sentidos, con una separación entre barras de 15cm y se colocará en el tercio superior de la losa.
Se deberá contar con una superficie de apoyo sin heterogeneidades marcadas, en consecuencia, la Inspección de Obra deberá aprobar la superficie a hormigonar. De encontrarse deficiencias en la base estará autorizada a tomar las decisiones que considere necesarias a tal efecto. No se permitirá la práctica de colocar capas de arena como corrección de deficiencias en la base. La inspección verificará el correcto apoyo de los moldes en toda su extensión y el no basculamiento de los mismos.
Las juntas de articulación llevarán pasadores de acero liso separados entre 30cm y 50cm en forma equidistante.
Para el caso de juntas formadas por aserrado deberá asegurarse que su ejecución sea dentro de las 24hs, instancia que será definida junto con la Inspección de Obra. A tal efecto, la Inspección exigirá contar con todos los elementos y equipos necesarios para esta tarea en el momento de hormigonar. Deberá disponerse de aserradora (deberá probarse su correcto funcionamiento), disco de aserraje en condiciones aptas y personal debidamente capacitado para las tareas a realizar.
El sellado de juntas deberá realizarse entre los 20 y 35 días posteriores al hormigonado. El material de juntas será del tipo poliuretánico, el factor de forma en juntas aserradas será 1:1 y en juntas de dilatación será de 0.5:1. Deberá emplearse puente de adherencia.
La tolerancia máxima de ondulación superficial de la losa será de tres milímetros entre dos punto separados un metro y de cinco milímetros entre dos puntos cualesquiera.
Los solados interiores se terminarán con llana mecánica, de tipo helicóptero o ventilador, dejando una superficie final totalmente lisa.
Una vez finalizadas las tareas de terminación y tan pronto lo permita el estado de la superficie, se procederá al curado de la misma, mediante películas de polietileno de 200 micrones de espesor, recubiertas con una capa de tierra de 5cm de espesor.

.....

firma y sello de la Empresa

Medición y pago: La unidad de medida para el pago del ítem será metro cuadrado (m2).

14.3. PISO DE HORMIGON RASPINADO

El Contratista deberá llevar a cabo todos los trabajos necesarios para la ejecución de las obras de hormigón H17 en un todo de acuerdo a las especificaciones técnicas del presente Pliego, a las formas y medidas indicadas en el plano adjunto y siguiendo las instrucciones que imparta al respecto la Inspección de Obra.
La terminación de la superficie será raspinada con bandas llaneadas perimetrales. Previo a dar terminación a la superficie se deberá realizar una muestra en una superficie no menor a 100cm x 100cm la que deberá ser aprobada por la Inspección de Obra.
En los casos que resulte necesario el uso de aditivos, para aceleración de fragüe, incorporar aire o densificar el pastón, se utilizarán sólo aquellos que no alteren el hormigón o las armaduras, y de marca y calidad reconocidas en el mercado.
Se realizarán con un dosaje de 1:3:3 (cemento, arena, piedra partida) empleando una granulometría de granza de piedra partida de 1:2.
El sector hormigonado será pasible de un período de curado mínimo de 7 días.
Los encofrados tendrán la resistencia, estabilidad y rigidez necesarias para permitir un correcto llenado de los mismos, tanto durante la ejecución de la obra, como posteriormente, hasta el momento de desencofrar.

Medición y pago: La unidad de medida para el pago del ítem será metro cuadrado (m2).

15. ZOCALOS

GENERALIDADES
Los distintos zócalos, umbrales, solias y frentes serán ejecutados con la clase de material que se indica en los planos o según las indicaciones que imparta al respecto la Inspección de Obra.
Antes de iniciar la colocación el Contratista deberá cumplir con los siguientes requisitos:
Presentar las muestras de los materiales con que se ejecutarán para obtener la correspondiente aprobación de la Inspección de Obra.
El Contratista deberá presentar planos de despiece en escala 1:20 para su aprobación los que serán confeccionados con posterioridad al replanteo de la superficie total a ser revestida y supervisado por la Inspección de Obra.
Solicitar a la Inspección de Obra por escrito la aprobación del inicio de los trabajos.
Los zócalos se colocarán perfectamente aplomados, nivelados y su unión con el piso debe ser uniforme, no admitiéndose distintas luces entre el piso y el zócalo, ya sea por imperfecciones de uno u otro.
Los umbrales, solias y frentes presentarán superficies regulares dispuestas según las pendientes, alineaciones y niveles que la Inspección de obra señalará en cada caso.
En las uniones de los pisos de distintos materiales, si no está prevista solia, y la Inspección de Obra lo considere necesario, se colocará una planchuela de 1”de ancho y ¼” de espesor de acero inoxidable.

15.1. ZOCALOS GRANÍTICOS

Se ejecutarán zócalos de mosaicos graníticos y de 90cm de altura en los lugares que se indiquen en planos y la planilla de terminación de locales. Serán del tipo Juan B.N. Blangino color gris calor o calidad equivalente, de las medidas y formas que se determinan en los planos. Tendrán tamaño, color y granulometría uniformes. Se entregarán lustrados a plomo de fábrica y repasados en obra una vez terminadas las colocaciones. Las juntas se tomarán con pastina del mismo color. Las aristas llevarán una cantonera metálica de terminación tal como se indica en el ítem respectivo.

Medición y pago: La unidad de medida para el pago del ítem será metro lineal (m).

.....

firma y sello de la Empresa

16. JUNTAS DE DILATACION

16.1. JUNTAS PARA CUBIERTA

Se deberán ejecutar juntas constructivas para permitir la dilatación de las estructuras metálicas en los galpones de áridos y compostaje. Se prevé la colocación de por lo menos una junta de dilatación transversal a la dirección más larga. El Contratista propondrá la ubicación y materialización de la misma, y aprobadas por la Inspección de Obra de acuerdo a los proyectos de estructura y arquitectura.

Medición y pago: La unidad de medida para el pago del ítem será metro lineal (m).

16.2. JUNTAS PARA CIELORRASOS

Se deberán ejecutar juntas constructivas de dilatación para permitir la dilatación de los cielorrasos. El Contratista deberá proponer el detalle de las mismas y ser aprobado por la Inspección de Obra, antes de su ejecución.

Medición y pago: La unidad de medida para el pago del ítem será metro lineal (m).

16.3. JUNTAS PARA PISOS INTERIORES

Se deberán ejecutar juntas constructivas de dilatación para permitir la dilatación de los pisos interiores. Estas se ubicarán según los planos de arquitectura y lo que defina la Inspección de Obra.
Se utilizarán flejes de acero inoxidable 3”x 2mm con tornillos de acero inoxidable cabeza fresada. Los mismos deberán quedar al mismo nivel que el piso, para lo cual se realizará un rehundido a fin de alojarlo.
El vacío se rellenará con una cinta preformada de P.V.C. elástica policloruro de vinilo que admita el 200% de elongación antes de la rotura. Esta cinta servirá de base para la colocación del sellador elástico poliuretánico de un componente Sikaflex 1A u otro sellador de juntas poliuretánico de un componente, resistente al agua, detergentes, etc. que sea aprobado por la Inspección de obra.
Las juntas de contracción se ejecutarán mediante un corte con disco de 1cm de profundidad. Todas las juntas se tomarán aplicando un sellador elastómero monocomponente a base de poliuretano, del tipo Sikaflex 1A, o calidad equivalente a juicio exclusivo de la Inspección de Obra.

Medición y pago: La unidad de medida para el pago del ítem será metro lineal (m).

16.4. JUNTAS PARA PISOS EXTERIORES

Se deberán ejecutar juntas constructivas de dilatación y contracción en todas las veredas, senderos y expansiones exteriores. Estas se realizarán según los planos de arquitectura y la ubicación que defina la Inspección de Obra. En los casos que corresponda y a juicio de esta, la ejecución de las juntas de dilatación comprenderá el corte pasante de los contrapisos, con un ancho no mayor de 20mm. Para la estanqueidad de las juntas se utilizarán cintas flexibles de PVC conformadas, del tipo Sika, o calidad equivalente, soldadas entre sí por termo-fusión. Como relleno de las juntas se utilizarán planchas de poliestireno expandido de 16 kg/m3. Las juntas de contracción se ejecutarán mediante un corte con disco de 1cm de profundidad. Todas las juntas se tomarán aplicando un sellador elastómero monocomponente a base de poliuretano, del tipo Sikaflex 1A, o calidad equivalente a juicio exclusivo de la Inspección de Obra.

Medición y pago: La unidad de medida para el pago del ítem será metro lineal (m).

16.5. JUNTAS VERTICALES

Cuando las juntas se presenten en la construcción en forma vertical esta será sellada con el método definido para cada caso particular. Posteriormente se cubrirá con una planchuela de acero inoxidable 3”x3/16” la que se fijará por uno de sus lados con tornillos de acero inoxidable de cabeza fresada. Respetará perfectamente su alineación con otros tramos, no admitiéndose desplomes o alabeos.

.....

firma y sello de la Empresa

Medición y pago: La unidad de medida para el pago del ítem será metro lineal (m).

17. AISLACIONES

17.1. MEMBRANA ASFALTICA GEOTEXTIL

Se colocará una membrana asfáltica de 4mm de espesor con terminación de poliéster geo-textil transitable del tipo Megaflex, Ormiflex, Novasfalt o calidad equivalente, con alma y cara inferior de polietileno de alta densidad, previa imprimación con emulsión o pintura asfáltica al solvente sobre la totalidad de la superficie a impermeabilizar. Cubrirá la totalidad de la superficie de la losa y subirá acompañando los mojinetes y muros, será colocada totalmente adherida al sustrato y se soldarán los solapes en un ancho no menor de 10cm y de 15cm entre finales de rollo.
La superficie donde se colocará la membrana deberá ser lisa, exenta de irregularidades y sin presencia de agua o humedad antes y durante los trabajos de impermeabilización.
Las babetas se ejecutarán en base a lo establecido en la Norma IRAM 12627, serán conformadas como gargantas redondeadas con ángulos de 135º y cubrirán en su caso los mojinetes de baja altura en todo su espesor, y en caso de muros perimetrales de altura mayor a 70cm se efectuará de acuerdo al detalle respectivo indicado en planos.
Se realizará una prueba hidráulica para verificar la hermeticidad general del sistema y la correcta colocación de la membrana, en especial en los encuentros, babetas, embudos, etc..
El Contratista deberá tomar todos los recaudos necesarios para evitar el tránsito de personas, apoyo de equipos, herramientas o andamios directamente sobre la membrana colocada y dispondrá los medios adecuados para evitar todo tipo de daños a la misma, siguiendo estrictamente las instrucciones que imparta al respecto la Inspección de Obra.

Medición y pago: La unidad de medida para el pago del ítem será metro cuadrado (m2).

17.2. AISLACION TERMICA DE POLIESTIRENO EXPANDIDO DE 50 mm

Sobre la totalidad de las losas exteriores corresponderá colocar planchas de poliestireno expandido de 30Kg/m3 y de 5cm de espesor.
Previo a esta colocación se aplicará a modo de imprimación una mano de emulsión o pintura asfáltica al solvente sobre la totalidad de la superficie
Ambas tareas deberán ser consideradas para la cotización en el mismo ítem.

Medición y pago: La unidad de medida para el pago del ítem será metro cuadrado (m2).

17.3. FILM DE POLIETILENO DE 200 mic. BAJO PLATEAS Y CONTRAPISOS

Para los casos de pisos y contrapisos interiores ejecutados sobre el terreno natural, previo a la ejecución del mismo, se colocará un film de polietileno de 200µ. El mismo se dispondrá con un solapado de 20cm entre paños. Para los casos de encuentros con mampostería perimetral este film se levantará hasta la capa aisladora.
Durante el volcado del hormigón fresco se adoptarán las precauciones necesarias para evitar el deterioro del mencionado film. El Contratista deberá tomar todos los recaudos necesarios para evitar el deterioro del material por el tránsito de personas, apoyo de equipos, herramientas o andamios y dispondrá los medios adecuados para evitar todo tipo de daños al mismo. Si la Inspección de Obra ante alguna de estas situaciones lo considera necesario podrá disponer la reposición del mismo total o parcialmente.

Medición y pago: La unidad de medida para el pago del ítem será metro cuadrado (m2).

.....

firma y sello de la Empresa

18. INSTALACIONES SANITARIAS

GENERALIDADES
Las tareas especificadas en estas secciones comprenden la provisión de materiales, transporte, mano de obra, herramientas, equipos y todo otro tipo de ítem que sea necesario, aunque no se especifique, para la completa ejecución de las instalaciones sanitarias.
Será tarea y responsabilidad de la Contratista el proyecto definitivo de la Instalación en función de la estrategia, tendido e indicaciones que se entreguen en el presente Pliego y en los planos y planillas componentes del mismo.
Los trabajos se efectuarán en un todo de acuerdo con las normativas vigentes en Aguas Santafesinas y la Municipalidad de Rosario.

OBLIGACIONES DEL CONTRATISTA
El Contratista deberá proveer, además de los materiales y partes integrantes de las instalaciones, todos aquellos trabajos y elementos que, aunque no se detallen e indiquen expresamente, formen parte de los mismos o sean necesarios para su correcta terminación, o se requieran para asegurar su perfecto funcionamiento o máximo rendimiento, como así también todos los gastos que se originen en concepto de transporte, inspecciones, pruebas y demás erogaciones.
Los componentes utilizados garantizarán las condiciones a cumplir según estas especificaciones y para ello podrán variar en más las dimensiones y capacidades de los elementos especificados cuando lo crean necesario, debiendo indicarlo en cada caso en sus propuestas.

ERRORES U OMISIONES
En todos los casos los Oferentes deberán mencionar en su propuesta las omisiones u errores habidos, en caso contrario se interpretará que no los hay y que el Oferente hace suyo el proyecto con las responsabilidades correspondientes.

TRÁMITES Y PAGO DE DERECHOS
El Contratista tendrá a su cargo la realización de todos los trámites ante las reparticiones pertinentes para obtener la aprobación de los planos, solicitar conexiones de agua, realizar inspecciones reglamentarias y cuanta tarea sea necesaria para obtener los certificados finales expedidos por Aguas Santafesinas y por la Municipalidad de la Ciudad de Rosario. El pago de derechos por aprobación de planos, conexiones de agua, etc., serán abonados por la Comitente.

CONEXIONES
Las conexiones de agua, serán tramitadas por el Contratista y ejecutadas por **Empresas matriculadas** especialmente para realizar estos trabajos ante los respectivos entes.

PLANOS
El Contratista confeccionará los planos reglamentarios que, previa conformidad de la Inspección de Obra, someterá a la aprobación de Aguas Provinciales de Santa Fe y Municipalidad de la Ciudad de Rosario, así como todo croquis, plano de modificación y/o planos conforme a obra sea necesario realizar hasta obtener la aprobación y Certificado Final de las instituciones mencionadas. El Contratista recibirá de la Inspección de Obra planos de replanteo de arquitectura y estructura, donde marcará el recorrido de las cañerías para dejar los pases en el hormigón y las mamposterías. Sobre copias transparentes de replanteo de arquitectura marcara las instalaciones integras en colores reglamentarios, recabando con ellos la conformidad de la Inspección de Obra para luego iniciar los trabajos.
Los planos y especificaciones indican de manera general y esquemática los recorridos de las cañerías, ubicación de los artefactos y accesorios, los cuales podrán instalarse en los puntos fijados o trasladarse buscando en obra una mejor eficiencia y rendimiento.

.....

firma y sello de la Empresa

Será por su exclusiva cuenta y sin derecho a reclamo alguno la introducción de las modificaciones y la adecuación a las obras de toda observación y/o correcciones que resulten del estudio y aprobación de dichos planos por parte de la Inspección de Obra y las instituciones correspondientes, ejecutando las emisiones tantas veces como sea necesario, para mantener actualizada la documentación de obra.

DETALLES DE FUNCIONAMIENTO

El Contratista deberá elevar a la Inspección de Obra para su aprobación, previa a la ejecución de la obra, detalles de todos los colectores, llaves, equipos, etc., en planos escala 1:20, además marcará todas las llaves de uso general para su correcta identificación.

Deberá confeccionar los planos conforme a Obra, debidamente aprobados, y con toda esta Documentación Técnica, confeccionará Carpetas Técnicas de las instalaciones, que deberá entregar en tres (3) juegos, con copias magnéticas, conjuntamente con las inspecciones y actas que comprueben las aceptaciones de las diversas pruebas de eficiencia.

INSPECCIÓN Y PRUEBAS

No se permitirá acopiar ningún material en obra cuyas muestras no hayan sido aprobadas previamente por la Inspección de Obra.

El Contratista deberá solicitar inspecciones en los momentos en que mejor se puedan observar los materiales, elementos o trabajos realizados, quedando fijadas como obligatorias las siguientes:

Cuando los materiales llegan a la obra.

Cuando los materiales han sido instalados y las cañerías preparadas para las pruebas de hermeticidad.

Cuando las instalaciones estén terminadas y en condiciones de realizarse las pruebas de funcionamiento.

Además de las inspecciones y pruebas reglamentarias que deban efectuarse para las reparticiones competentes, el Contratista deberá realizar en cualquier momento esas mismas inspecciones y pruebas u otras que la Inspección de Obra estime convenientes, aun en el caso que se hubieran realizado con anterioridad. Esas pruebas no lo eximen de la responsabilidad por el buen funcionamiento posterior de las instalaciones.

Todas las cañerías de cloaca y pluviales serán sometidas a la prueba hidráulica (2m de columna de agua durante 24 hs). Las cañerías de agua fría y caliente se mantendrán cargadas a 3kg/cm2 de presión de trabajo durante 2hs. como mínimo antes de taparlas, verificándose que dicha presión no varié en este lapso y que no se hayan producido perdidas en el recorrido de las cañerías. Se procederá a la ejecución de una prueba general de funcionamiento de los artefactos sanitarios, etc., deberán ser prolijamente limpiados y las broncearías lustradas. Las cámaras, piletas de patio, bocas de desagüe, cámaras, etc., se presentarán destapadas y bien lavadas. Las tapas, bases de bombas, grapas y demás partes de las obras, construidas con hierro deberán presentarse pintadas según la terminación que solicite la Inspección de Obra. La instalación se pondrá en funcionamiento en pleno, comprobándose el funcionamiento individual de todos los elementos constitutivos de la misma. Las instalaciones contra incendio y/o cualquier otro tipo de instalación serán probadas de acuerdo a lo especificado en las condiciones particulares de cada instalación.

CANALETAS

Será por cuenta del Contratista la apertura de las canaletas y todo otro trabajo necesario para la conducción de las cañerías, siendo responsable de los perjuicios que ocasione una mano de obra defectuosa.

EXCAVACIONES Y ZANJAS

Las zanjas destinadas a la colocación de los caños deberán excavarse con toda precaución, cuidando no afectar la estabilidad de los muros, serán del ancho estrictamente necesario y su fondo, además de tener la pendiente requerida, deberá formarse de tal manera que los caños descansen en toda su longitud, salvo sus uniones.

Cuando la naturaleza del terreno o la profundidad de las zanjas exija apuntalamiento, este deberá reunir las condiciones que permitan y aseguren la ejecución de los trabajos con la mayor seguridad para el personal y

.....

firma y sello de la Empresa

las obras, incluyendo si fuera necesario el achique de agua en forma mecánica. Los anchos de las zanjas serán los que se establecen a continuación:
Para cañerías de hasta 0.110m de diámetro - 0.60 de ancho,
Para cañerías de hasta 0.160 m de diámetro – 0.65 de ancho.
El relleno se hará por capas de 0,15m de espesor como máximo, bien humedecida y compactada, no efectuándose el relleno hasta 24hs. después de la prueba hidráulica correspondiente.
Cualquier exceso de excavación será rellenado con hormigón sin que ello importe reconocer adicional alguno para el Contratista.

CALIDAD DE LOS MATERIALES
Todos los materiales y artefactos a utilizar en las instalaciones serán de primera calidad, de las marcas especificadas en cada caso particular, contando con aprobación por normas IRAM y reglamentaciones vigentes relativas a cada tipo de instalación (agua, cloacas o pluviales); además será rechazado por la Inspección de Obra todo material o artefacto que no estuviera en condiciones de perfecta construcción y/o cuyos defectos perjudicaran el buen funcionamiento de los mismos.
El retiro y reemplazo del material rechazado será por cuenta del Contratista.
No se permitirá la utilización de recortes de cañerías unidos con anillos, debiéndose proveer caños enteros de distinta longitud y cortarlos si fuera necesario.
La broncería será de espesor uniforme, no se admitirán oquedades, ralladuras ni fallas en los cromados, de igual forma se procederá con los compuestos de acero inoxidable u otros materiales.
Las condiciones mínimas que deberán cumplir los materiales a proveer serán las que se indican en las condiciones particulares de cada instalación.

18.1. INSTALACIONES CLOACALES

En este rubro se emplearán los siguientes materiales:
Caños de polipropileno marca "Awaduct" o calidad equivalente de 0,160; 0,110; 0,063; 0.050 y 0.040 metros de diámetro para las cañerías de desagües primarios y secundarios para tramos horizontales en contrapiso o bajo tierra. Todos los accesorios de polipropileno serán marca "Awaduct" o calidad equivalente.
Las Bocas de acceso y piletas de patio tendrán tapas y rejas de acero inoxidable.
Todas las cañerías que tengan que quedar a la vista, ser colocadas suspendidas de las losas, o las verticales fuera de los muros, deberán ser colocadas con grapas de perfilería metálicas galvanizadas. Las verticales se colocarán separadas 0,05 m. de los muros respectivos.
Para estos casos los detalles constructivos y muestras deberán ser sometidos a la aprobación de la Inspección de Obra. A tal efecto, el Contratista presentará todos los planos de detalle a la escala que se requiera, o realizará muestras de montaje a pedido de la Inspección de obra.
La fijación de las grapas en general se hará por medio de brocas de expansión, teniendo especial cuidado de no dañar las estructuras y los muros donde se coloquen. Estas serán prolijamente colocadas a juicio exclusivo de la Inspección de Obra.
Todos los caños de descarga y ventilación rematarán con sombreretes del mismo material.
Todos los caños de descarga y ventilación tendrán caños con tapa de inspección en su arranque (caños cámara) y en todos los desvíos que se efectúen en la cañería, así como también en los lugares indicados en los planos. Cuando las cañerías de polipropileno se coloquen bajo tierra, estas se harán sobre un manto de arena de 10cm. de espesor. Una vez colocadas, se las cubrirá con un manto de 20cm. de arena y tierra compactadas, el resto se completará con material de relleno. Todos los mingitorios serán de colgar con desagüe en pileta de patio. La limpieza será por medio de válvulas marca “Pressmatic” o calidad equivalente. Los inodoros tendrán para su limpieza válvulas a tecla antivandálica, MODELO 0349 MARCA FV” o calidad equivalente.
Las cámaras de inspección podrán ser prefabricadas en hormigón armado, con contratapas reforzadas del mismo material, canaletas de hormigón comprimido y cojinetes de albañilería revocada y alisada a cucharín, teniendo el fondo una fuerte pendiente hacia los cojinetes. Se construirán sobre base de hormigón de 0,10 m de espesor. La contratapa quedara sellada con masilla y trabada con cuñas de madera dura. Las tapas serán

.....

firma y sello de la Empresa

de 0,60 x 0,60 m de hierro muy reforzado marca "La Baskonia" (Hoja técnica E-03 del catálogo de la firma. Asbestos S.A.) o de hierro para rellenar marca “La Baskonia” modelo TCCMFH6060 o calidad equivalente, protegidas con dos manos de antióxido de la mejor calidad en su totalidad y filete de hierro, tendrán tiradores inoxidables para la apertura de las mismas. Las válvulas serán del tipo esféricas, marca "Worcester" o equivalente, con cuerpo de bronce, esfera de acero inoxidable y asientos de teflón. Todos los equipos de bombas tendrán a la salida de las mismas compensadores de vibración del tipo "a fuelle” metálico de acero inoxidable marca "Tombak" o "Dinatecnica" o calidad equivalente.

Medición y pago: La unidad de medida para el pago del ítem será global (gl).

18.2. INSTALACIONES PARA AGUA FRÍA Y AGUA CALIENTE

En este rubro se emplearán los siguientes materiales:
Caños de polipropileno marca “Hidro 3” o similar con accesorios del mismo material y marca para el resto de las cañerías. No se permitirá el curvado de la cañería, debiéndose emplear accesorios para los cambios de dirección.
Para las cañerías de distribución se utilizarán caños y accesorios de polipropileno marca “Hidro 3” o similar. Las uniones a termofusión se ejecutarán con los elementos indicados por el fabricante. Se emplearán estabilizadores de tensión para el uso de termofusionadoras, a fin de asegurar el correcto calentamiento de las boquillas.
Las transiciones entre cañerías de Acero Inoxidable o bronce y las de polipropileno termofusión se realizarán mediante accesorios de polipropileno con insertos de bronce.
Todas las cañerías deberán quedar solidamente aseguradas mediante grapas de perfilería metálicas galvanizadas, cuyo detalle constructivo y muestras deberán ser sometidos a la aprobación de la Inspección de Obra.
A tal efecto, el Contratista presentará todos los planos de detalle a la escala que se requiera, o realizará muestras de montaje a pedido de la Inspección de Obra. La fijación de las grapas en general se hará por medio de brocas de expansión, teniendo especial cuidado de no dañar las estructuras y los muros donde se coloquen. Todas las cañerías que deban quedar a la vista, serán prolijamente colocadas a juicio exclusivo de la Inspección de obra.
Todas las cañerías que tengan que ser colocadas suspendidas de las losas, o las verticales fuera de los muros, o a la vista, deberán ser colocadas con grapas de perfilería metálicas galvanizadas. Las verticales se colocarán separadas 0,05 m de los muros respectivos.
Las cañerías tendrán como mínimo una grapa en cada derivación y en los tramos troncales la distancia máxima entre grapas será la siguiente:
Diámetro de la Cañería ½” a 1” - Distancia máxima entre grapas 0,50 m
Diámetro de la Cañería 1¼” a 1½” - Distancia máxima entre grapas 1,00 m
Diámetro de la Cañería 2” a 2½” - Distancia máxima entre grapas 1,00 m
Diámetro de la Cañería 3” a 4” - Distancia máxima entre grapas 1,50 m
Cabe destacar que todas las grapas para cañerías de bombeo y colectores en general, tendrán interpuesta entre el caño y la misma, una banda de neopreno del ancho de la grapa, de 3 mm de espesor.
Las válvulas esféricas serán marca "Worcester" o “Esferomatic” o calidad equivalente, con cuerpo de acero inoxidable, esfera de acero inoxidable y asientos de teflón.
Las válvulas de retención serán del tipo horizontal o vertical, de acuerdo a su ubicación. Estarán construidas totalmente de acero inoxidable y serán de la mejor calidad, marca "Gestra" o calidad equivalente.
Las válvulas mariposa serán del tipo Wafer marca “Siwo”, o “Saunders” o calidad equivalente de eje central y asiento envolvente tipo omega norma API 609 con cuerpo partido. Responderán, como mínimo a la norma ASA 150.
Serán aptas para ser colocadas entre bridas ASA 150 (ANSI B 16.5).
El cuerpo será de acero fundido ASTM A 216 GR WCB.
El eje y el disco obturado serán de acero inoxidable AISI 304.
El asiento será de caucho natural.

.....

firma y sello de la Empresa

Los bujes serán de teflón reforzado.
Los sellos serán de Viton.
Los manómetros serán marca “CIMPA” o “WIKA” o calidad equivalente.
Serán modelo MMP4-114, o equivalente de WIKA.
Serán de 100mm de diámetro, con caja de aro de acero inoxidable, con cierre bayoneta, en baño de glicerina; visor de vidrio y conexión de bronce con rosca ½” NPT. Serán clase 1,5 IRAM - IAP A.51-65 con válvulas esférica.
La escala de los manómetros será la necesaria para que la presión nominal de trabajo esté en la mitad del dial aproximadamente.
Todas las llaves de paso ubicadas en ambientes sanitarios serán de polipropileno marca “Hidro 3” o similar con indicación “F”.
Todas las canillas de servicio serán de bronce cromado marca "FV" con indicación "F" y tendrán rosetas de bronce cromado para cubrir el corte del revestimiento.
Todos los equipos de bombas tendrán a la entrada y salida de las mismas compensadores de vibración del tipo "a fuelle" metálico de acero inoxidable marca "Tombak" o "Dinatecnica" o calidad equivalente.
El flotante para el tanque de bombeo será de bronce a presión marca "Daleffe" o calidad equivalente.
Se colocará válvulas de desaire en los puntos más elevados de la instalación y válvulas de purga en los puntos más bajos.

Medición y pago: La unidad de medida para el pago del ítem será global (gl).

18.3. TANQUES

Serán tanques tricapa de 2.500litros de capacidad para el abastecimiento de agua, dispuestos y agrupados de a pares en los sectores definidos como área de bombas.

Medición y pago: La unidad de medida para el pago del ítem será global (gl).

18.4. PROVISIÓN Y COLOCACIÓN DE ARTEFACTOS Y GRIFERÍAS

El Contratista deberá proveer los siguientes artefactos y griferías:
Inodoros:
Marca Ferrum línea Bermejo, con tapa de madera blanca laqueada marca Ferrum, válvula a tecla marca Fv modelo 0349 con tapa cromo 368.02 o calidad equivalente.
Marca Ferrum línea Espacio, altura 50cm, color blanco.

Mingitorios:
Marca Ferrum modelo mural corto antivandálico, con válvula automática marca Fv modelo pressmatic 0344 cromo o calidad equivalente.

Bachas:
Marca Johnson O 300 l pulido sanitario interior y exterior, con grifería automática para lavatorio marca Fv modelo pressmatic (inclinada) 0361.02 cromo y conexión flexible cromada.
Marca Johnson E37/18, pulido sanitario interior y exterior, con grifería para mesada de una sola agua marca Fv modelo 0425/15, pico móvil alto, cromo.

Lavatorios:
Marca Ferrum modelo Olivos de colgar sin columna 1 agujero, con grifería Fv modelo pressmatic 0361.
Marca Ferrum línea Espacio, color blanco. Con grifería FV modelo Presmatic con palanca de accionamiento para discapacitados motrices.

Canillas de servicio y duchas:
Ducha automática antivandálica FV 0343
Duchador de mano para discapacitado

.....

firma y sello de la Empresa

Griferías de ducha marca Fv, modelo Vivace 0108.02 cromo.

Accesorios sanitarios:
Dosificador de jabón Marca Mediclinics Mod. B- 882
Secamanos Marca Mediclinics Mod. E – 88 Ac. Cromado
Porta rollo de acero inox. Marca Mediclinics Modelo M – 787
Barral Marca Dline Ref. 144814.02/Cod. 659
Barral Marca Dline Ref. 147500.02/Cod. 006
Espejo sobre bastidor de madera con soporte inclinación 10º.
Silla rebatible para ducha de discapacitados FERRUM VTES B.

Las tomas de agua a los artefactos se harán con cañerías rígidas y accesorios de bronce cromado con sus respectivas rosetas, del mismo material, para cubrir el corte del revestimiento.
Los desagües de los artefactos se harán con caños rígidos y accesorios de bronce cromado con sus respectivas rosetas, del mismo material, para cubrir el corte del revestimiento.
Los soportes de hierro para los lavatorios y/o mingitorios se fijaran a la pared amurados o con tornillos de bronce según los que se especifique en cada caso.
Todos los artefactos que a juicio de la Inspección de Obra no hayan sido perfectamente instalados, serán removidos y vueltos a colocar por el Contratista.
El material empleado será de la más alta calidad, de acuerdo con lo indicado en las especificaciones técnicas.
El instalador deberá preparar el tablero conteniendo muestras de todos los elementos a emplearse antes del comienzo de los trabajos. Los elementos cuya naturaleza o dimensión no permitan ser incluidos en el muestrario, deberán ser remitidos como muestra aparte. En los casos en que esto no sea posible y siempre que la Inspección de Obra lo estime conveniente, se describirán en memorias acompañadas de folletos y prospectos ilustrativos. Todos los materiales serán del tipo aprobado por organismos competentes que correspondan a tal fin (Normas IRAM, y reglamentaciones vigentes). Estas muestras quedaran en poder de la Inspección de Obra hasta la provisión de todos los elementos como prueba de calidad.

Medición y pago: La unidad de medida para el pago del ítem será global (gl).

18.5. INSTALACIONES PLUVIALES

PLUVIALES EXTERIORES:

En las bajadas de las aguas pluviales de los techos se emplearán los siguientes materiales:
Caños de polipropileno marca "Awaduct" o calidad equivalente de diámetros según planos de proyecto, tanto para las cañerías de desagües primarios y secundarios como para tramos horizontales en contrapiso o bajo tierra. Todos los accesorios de polipropileno serán marca "Awaduct" o calidad equivalente.
Todos los caños de lluvia verticales tendrán caños con tapas de en su arranque y en todos los desvíos que se efectúen en la cañería, así como también en los lugares indicados en los planos.
Los embudos de canaleta serán de chapa galvanizada.
La tarea incluye todos los accesorios y curvas necesarios para el correcto escurrimiento de los desagües de techo y garantizando la estanqueidad del sistema en su conjunto.

RESERVORIO:
GENERALIDADES
Los materiales, operaciones y trabajos mencionados en los siguientes artículos, y cualquier otra tarea y provisión no citados expresamente, pero necesarios para la correcta ejecución de las obras, se realizarán en un todo de acuerdo a lo establecido en el proyecto, especificaciones técnicas, condiciones, instrucciones u

.....

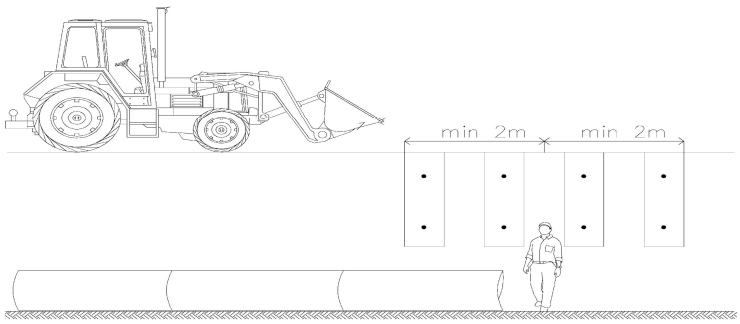
firma y sello de la Empresa

órdenes de la Inspección y restante documentación contractual, considerándose su costo total, incluido en el precio unitario contractual respectivo de cada ítem.

EXCAVACIÓN A CIELO ABIERTO
Comprende básicamente todas las tareas, operaciones y trabajos a realizar para permitir la colocación de conductos a cielo abierto, según las ESPECIFICACIONES TECNICAS GENERALES - PARA DESAGÜES PLUVIALES - CAPITULO 5 (MOVIMIENTO DE SUELO) y restante documentación contractual, como sigue:

- Excavación mecánica y manual para la ejecución de los conductos y cámaras.
- Transporte del material sobrante de las excavaciones hasta donde la Inspección lo indique dentro del ejido urbano.
- Conformación y perfilado del fondo y taludes de las excavaciones.
- Relleno y compactación de zonas de pozos, zanjas y sectores correspondientes a la traza con suelo del lugar desde el extradós hasta la subrasante, si cumple el limite líquido adecuado y una compactación con densidad igual o mayor al 95% del PROCTOR. En caso de que, por valoración de la Inspección, el suelo existente no sea apto para relleno, la Contratista deberá prever las tareas, equipos y materiales necesarios de manera de lograr la compactación requerida. Los suelos naturales a emplear no presentarán residuos, restos vegetales, animales, desechos industriales o domésticos ni materias en proceso de descomposición. Los mismos deberán encuadrarse dentro de los clasificados como A-4 o A-6 de la clasificación HRB. Se proveerán los suelos destinados a relleno de excavaciones y socavaciones, y a ser tratados o estabilizados con cal, escoria o cemento, los que deberán ser aprobados por la Inspección.
- Apuntalamientos, entibado, tablestacados provisorios, drenajes y bombeos que requiera la correcta ejecución de las excavaciones, incluyendo los materiales perdidos por no poder ser retirados de acuerdo a lo especificado por la Superintendencia del Trabajo Resolución 503/14. **El cálculo del entibado deberá ser firmado por un Ingeniero matriculado rubricado con el Representante Técnico y la Consultora encargada de la confección del Estudio de Suelo.** Estas tareas deberán ser estimadas dentro de los Gastos Generales.

Se establece:
Para Conductos Prefabricados:
Dada la metodología de ejecución, todo operario dentro de la excavación ejecutada con profundidad mayor a 1,20m deberá estar dentro del área de protección del entibado correspondiente, considerándose una longitud mínima de protección de 4m.
Croquis (simplemente indicativo) del entibado para cañería prefabricada:



- Mantenimiento, protección y reposición -si fuera del caso- de los desagües y restantes instalaciones existentes, sean públicos o privados.

Si se encontrasen pozos sanitarios (negros), previamente al relleno, serán desinfectados con una bolsa de cal hidratada (por pozo), cuidando empapar bien las paredes y el fondo.

.....

firma y sello de la Empresa

Si el Oferente juzgará conveniente la ejecución de Estudios de Suelo Adicionales, los mismos no recibirán pago directo alguno, por lo que se considerará que su costo - por todo concepto - se encuentra incluido en el precio unitario contractual del Ítem respectivo. En cualquier caso, preverá en su cotización una metodología diseñada conforme a las características de los suelos.
Toda excavación será cercada perimetralmente en su totalidad con vallas metálicas.

CONDUCTOS DE PVC/PEAD
Comprende:

- La provisión y colocación de cañerías prefabricadas, a cielo abierto, según los planos del proyecto y las ESPECIFICACIONES TECNICAS GENERALES – PARA DESAGÜES PLUVIALES - CAPITULO 6 y restante documentación contractual. Las cañerías de PEAD a instalar responderán a la calidad establecida según IRAM 13414.
- Relleno de contención a la cañería.
- Manipuleo, carga, transporte, descarga y almacenamiento de las cañerías, incluyendo las protecciones necesarias.
- Colocación de las cañerías en zanja y ejecución de las juntas, incluyendo reparaciones y/o cambios si fuese del caso.
- Ejecución de empalmes a cámaras, bocas, obras de captación, conductos y/o cámaras existentes si fuese del caso.
- Realización de ensayos en el lugar, en fábrica y/o en Laboratorio conforme a las Normas respectivas, según requerimientos de la documentación contractual.
- Medidas de Higiene y Seguridad.

La contratista deberá presentar la Metodología Constructiva para la colocación de la cañería, para ser aprobada por la inspección de obra previo al inicio de los trabajos

Relleno de contención de la cañería: Se entiende por esto al material a colocar entre las paredes de la excavación y la cañería instalada, desde la cota extrauno hasta la cota extradós, tanto en vereda como en calzada y el mismo será:

- En cañerías de diámetro menor a 0.60m: El relleno de contención se realizará con suelo mejorado con cal.
- En cañerías de diámetro mayor o igual a 0.60m: El relleno de contención será granular con una granulometría continua variable entre 6mm a 20mm. A nivel del extradós se colocará un geotextil de 150gr. que cubra todo el ancho y largo de la excavación.

HºAº PARA CAMARAS
Esta tarea comprende básicamente, la ejecución de cámaras de hormigón armado de Cámaras de Acometida, de Limpieza, Bocas Registro, y cualquier otra estructura no contemplada en los otros artículos, conforme a las ESPECIFICACIONES TECNICAS GENERALES - PARA DESAGÜES PLUVIALES - CAPITULO 4 y restante documentación contractual, como sigue:

- La excavación para la ejecución de las cámaras y bocas.
- El lugar de colocación de los distintos tipos de hormigón estará determinado por lo indicado en los planos de proyecto y/o lo ordenado por la Inspección.
- El contratista deberá proveer hormigón elaborado proveniente de plantas dosificadoras.
- Ejecución de moldes y encofrados que permitan el moldeo de elementos estructurales de las formas y dimensiones indicadas en los planos.
- Retiro de los encofrados.
- Las reparaciones de los defectos superficiales, se realizará con la exclusiva autorización de la inspección y se ejecutaran inmediatamente después del desencofrado de las estructuras, debiendo quedar la zona reparada dentro de las 24 hs de iniciada la operación.
- Confección del doblado de hierros, preparación y colocación de las armaduras, cuando fuese del caso según planos o instrucciones de la inspección.

.....

firma y sello de la Empresa

- Vertido del hormigón en los moldes, ejecución de juntas de construcción; y protección de las estructuras hormigonadas.
- Ejecución de drenes y bombeo si fuera del caso.
- Relleno de zonas o sectores que indique la Inspección, con las mismas características que el artículo 2.
- Medidas de Higiene y Seguridad.
- Ejecución de enlucidos, cuando así lo dispusiera la Inspección.
- Realización de ensayos.

PROVISIÓN Y COLOCACIÓN DE MARCO Y TAPA PT-148
Comprende básicamente la provisión y colocación incluyendo anclajes de marcos y tapas de acceso a bocas de registro y cámaras para limpieza, en vereda y/o en calzada; la realización de ensayos si así lo dispusiese la Inspección, las Especificaciones Técnicas Generales y restante documentación contractual.
Se utilizarán tapas de cámaras según Plano Tipo PT-148 según indicación en planos de proyectos siempre siguiendo indicaciones de la Inspección de Obra.

HORMIGON ARMADO PARA ALBAÑAL
Esta tarea comprende la ejecución de los Albañales, de conformidad a planos y a las Especificaciones siguientes:
- Excavación, relleno, compactación, conformación y perfilado del fondo y taludes del recinto destinado al albañal.
- Ejecución de moldes y encofrados que permitan el moldeo de elementos estructurales de las formas y dimensiones indicadas en los planos.
- Retiro de los encofrados.
- Confección del doblado de hierros, preparación y colocación de las armaduras, cuando fuese del caso según planos o instrucciones de la inspección.
- Vertido del hormigón en los moldes, ejecución de juntas de construcción; y protección de las estructuras hormigonadas.
- Mantenimiento, protección y reposición -si fuera del caso- de los desagües y restantes instalaciones existentes, sean públicos o privados.
- Por la provisión, transporte y colocación en obra del hormigón, previstos en el diseño del albañal.
- Acometida del albañal a la obra de captación.
- Rotura y refección de afirmados y veredas – si fuese del caso - conforme al proyecto e instrucciones de la Inspección.
- Rotura y refección de pavimentos – si fuese del caso - conforme al proyecto e instrucciones de la Inspección, incluyendo retiro de cordón granítico.
- Los paramentos de hormigón deberán quedar lisos, sin huecos, protuberancias o fallas. Las deficiencias, que a criterio la Inspección resulten salvables, deberán subsanarlas el Contratista a satisfacción de la Inspección, la que podrá exigirle la ejecución de un enlucido con mortero MI.
- Ejecución de drenes y bombeo si fuera del caso.
- Por la provisión de la totalidad del personal, insumos, equipos necesarios y transporte de los mismos para la realización correcta y completa de la obra contratada.
- Queda también incluido la carga, transporte y deposición de todo el material excedente de los trabajos realizados en el lugar.
- Provisión del Hormigón a utilizar H-25 con aire incorporado proveniente de plantas dosificadoras.

REJA PARA ALBAÑAL
Esta tarea comprende básicamente la provisión y colocación de la reja para Albañales, de conformidad a planos y a las Especificaciones siguientes:
- Por la provisión, transporte y colocación en obra de todos los materiales metálicos, previstos en el diseño del albañal.

.....

firma y sello de la Empresa

- Provisión y colocación de las rejas y restantes elementos metálicos.
- Por la provisión de la totalidad del personal, insumos, equipos necesarios y transporte de los mismos para la realización correcta y completa de la obra contratada.
- Queda también incluido la carga, transporte y deposición de todo el material excedente de los trabajos realizados en el lugar.

CÁMARAS SUMIDERO SEGÚN PT-135-M2
Comprende básicamente la ejecución completa de sumideros horizontales, de conformidad a planos y a las ESPECIFICACIONES TECNICAS GENERALES PARA DESAGÜES PLUVIALES - CAPITULO 3, 4, 5, 7 REFACCIONES DE PAVIMENTOS EXISTENTES Y VEREDAS y las siguientes tareas:
- Excavación, conformación y perfilado del recinto destinado a la captación.
- Construcción de la caja del sumidero y la cubeta aductora.
- Provisión y colocación de las rejas y restantes elementos metálicos.
- Rotura y refección de afirmados y veredas – si fuese del caso - conforme al proyecto e instrucciones de la Inspección.
- Retiro y/o reemplazo del sumidero existente si fuese del caso, incluyendo demoliciones y transporte del material sobrante.
- Incluidos materiales y mano de obra.

Medición y pago: La unidad de medida para el pago del ítem será global (gl).

19. INSTALACION DE SERVICIOS CONTRA INCENDIOS

GENERALIDADES
La instalación se ejecutará de acuerdo con los lineamientos indicados en los planos proyectados y con las especificaciones que a continuación se detallan.
El Contratista tendrá a su cargo todos los trámites, planos, memorias de cálculo, etc. que fuera menester ejecutar o presentar ante los entes públicos, a fin de obtener los Certificados Finales correspondientes.
El Contratista debe proveer, además de los materiales y partes integrantes de las instalaciones, todos aquellos trabajos y elementos que, aunque no se detallen e indiquen expresamente, formen parte de los mismos o sean necesarios para su correcta terminación, o se requieran para asegurar su perfecto funcionamiento o máximo rendimiento y normas solicitadas en este pliego. Estarán también a su cargo todos los gastos que se originen en concepto de transporte, inspecciones, pruebas y demás erogaciones.
Será por cuenta del Contratista la apertura de las canalizaciones para las cañerías, siendo responsable de los perjuicios que ocasione una mano de obra defectuosa.

Normas a considerar
- NFPA 13 Standard for the Installation of Sprinkler Systems
- NFPA 14 Standard for the Inst. of Standpipe, Private Hydrant, and Hose Systems
- NFPA 20 Standard for the Installation of Stationary Pumps for Fire Protection
- Ley Nacional de Higiene y Seguridad Nº 19587 y su Decreto Reglamentario 351/79.

Descripción de los sistemas y equipos
El sistema contra incendios estará compuesto por:
- Una reserva de agua proveniente de un depósito exclusivo para estos fines.
- Bomba Jockey.
- Electrobomba.
- Motobomba.
- Red de distribución compuesta por cañería e hidrantes completos.
- Matafuegos

.....

firma y sello de la Empresa

Se contará con un sistema de protección mediante una red de distribución de hidrantes, localizados estratégicamente, de manera de optimizar las distancias a los posibles focos de incendio y maximizar las bocas de alimentación para las unidades afectadas a las tareas de combatir el fuego. A los efectos de realizar el diseño de la red (determinar diámetro de cañerías, presiones de trabajo, caudales requeridos, distribución de hidrantes, etc) deberá consultarse a los Bomberos Voluntarios de la Ciudad de Rosario.

PLANOS

El Contratista confeccionara los planos definitivos de proyecto que, previa conformidad de la Inspección de Obra, someterá a la aprobación de la Municipalidad de Rosario, así como cuanto croquis, planos de modificación y/o plano conforme a obra sea necesario realizar hasta obtener la aprobación y certificado final de las instituciones mencionadas.

Será por cuenta de la Contratista, en relación a los tendidos de cañerías y demás instalaciones definidas en esa documentación, prever las obras complementarias respecto de pases de losa, mampostería, estructuras, etc.

CALIDAD DE MATERIALES

Todos los materiales y artefactos a utilizar en las instalaciones serán de primera calidad y de las marcas especificadas en cada caso particular. Cualquier variante en alguno de estos deberá ser aprobada por la Inspección de Obra.

El retiro del material rechazado será por cuenta de la Contratista.

La broncería será de espesor uniforme, no se admitirán oquedades, ralladuras ni fallas, de igual forma se procederá con los compuestos de acero inoxidable u otros materiales solicitados. Los accionamientos y roscas serán de fácil accionamiento, no se admitirá el reemplazo de componentes, debiéndose reemplazar la pieza integra.

MUESTRAS

El material empleado será de primera calidad, de acuerdo con lo indicado en las especificaciones técnicas. El instalador deberá preparar un tablero conteniendo muestras de todos los elementos a emplearse antes del comienzo de los trabajos. Los elementos cuya naturaleza o dimensión no permitan ser incluidos en el muestrario, deberán ser remitidos como muestra aparte. En los casos en que esto no sea posible y siempre que la Inspección de Obra lo estime conveniente, se describirán en memorias acompañadas de folletos y prospectos ilustrativos.

Antes de comenzar cualquier trabajo o proveer materiales de obra correspondientes a este proyecto, el Contratista someterá a la Inspección de Obra para su aprobación, copias de la totalidad de los catálogos descriptivos, referente a los materiales y equipos que va a proveer e instalar.

COORDINACIÓN DEL TRABAJO

El Contratista comparará los planos de bocas de incendio con las especificaciones de otras áreas e informará cualquier discrepancia entre los mismos a la Inspección de Obra y obteniendo de la misma las instrucciones pertinentes y los cambios necesarios en el trabajo en forma escrita.

El trabajo será instalado en cooperación con otros rubros que instalen trabajos relacionados o no. Antes de la instalación, el Contratista hará todas las previsiones adecuadas para evitar interferencias con estos.

INSPECCIONES Y PRUEBAS

Además de las inspecciones y pruebas reglamentarias que deben efectuarse para las reparticiones competentes, el Contratista deberá practicar en cualquier momento esas mismas inspecciones y pruebas u otras que la Inspección de Obra estime conveniente, aun en el caso que se hubieren realizado con anterioridad. Esas pruebas no lo eximen de la responsabilidad por el buen funcionamiento posterior de las instalaciones.

DAÑO POR AGUA

.....

firma y sello de la Empresa

El Contratista será responsable de cualquier daño al trabajo de otros, el edificio y propiedad, materiales de otros, causados por perdidas en caños o accesorios, destapados o desconectados y pagará por el correspondiente reemplazo o trabajo de reparación.

INSTRUCCIONES PARA OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO

El Contratista proveerá tres juegos de instrucciones para la aprobación de la Inspección de Obra, para medir y mantener en existencia los repuestos para todo el equipo instalado. Estas listas incluirán partes enumeradas y proveedor sugerido. Cada juego también incluirá una lista de ítem de componentes que deben tenerse a mano y donde pueden comprarse esas partes. El Contratista instruirá cuidadosamente al representante designado, a completa satisfacción de la Inspección de Obra, sobre el funcionamiento adecuado de todos los sistemas de bocas de incendio y equipos. El Contratista dispondrá por medio de la Inspección de Obra a quien se le deben dar las instrucciones sobre la operación de los sistemas básicos y auxiliares y el periodo de tiempo en el cual las mismas serán dadas.

Las instrucciones contendrán la información que la Inspección de Obra considere necesaria e incluirán como mínimo lo siguiente:

Introducción:

Explicación del manual y su uso.

Descripción resumida del sistema de protección contra incendio.

Propósito de los sistemas.

Sistemas:

Descripción detallada de todos los sistemas.

Ilustraciones, esquemas, diagramas en bloque, fotografías y otros agregados.

Planos completos de todas las instalaciones y plantas, y cortes con detalles en escala conveniente y la identificación de todos los equipos, bombas, bocas de incendio, etc.

Operaciones:

Descripción detallada secuencial, paso a paso, detallada y completa de todas las fases de operación por porciones del sistema.

Mantenimiento:

Lista de partes y números de partes.

Diagramas de mantenimiento y recambio, y recomendaciones del Contratista para el mantenimiento preventivo.

Diagramas de reparaciones de sistemas.

Instrucciones de prueba.

Lista recomendada de repuestos.

Instrucciones completas de calibración para todas las partes y el sistema en su totalidad.

Notas generales de mantenimiento.

Literatura del fabricante:

Lista completa de todas las partes con nombres, direcciones y números telefónicos.

Cuidado y funcionamiento.

Todos los catálogos, ilustraciones, planos, cortes, boletines, datos técnicos, diagramas de rendimiento, certificados y otra literatura pertinente con el modelo efectivamente suministrado que sea claramente identificado.

Datos de garantía.

El Contratista proveerá instrucciones de lubricación de cada parte del equipo instalado. Las instrucciones indicaran el tipo de lubricante, donde y con que frecuencia se requiere la lubricación.

Instrucciones para ser colocadas en marco con vidrio y colgadas en la sala de máquinas de acuerdo a lo ordenado por la Inspección de Obra.

MATERIALES

Las cañerías y accesorios a emplearse serán de hierro negro ASTM A-53 Schedule 40 sin costura en los tramos suspendidos o que queden a la intemperie.

Las válvulas serán:

.....

firma y sello de la Empresa

Para bocas de impulsión: Válvula esclusa totalmente de bronce doble prensa estopa ASA 150 marca "Italem" o calidad equivalente.
De retención: Hasta 0,050m de diámetro totalmente de bronce con uniones roscadas marca "Comatti" o calidad equivalente.
De 0,064m de diámetro y mayores con cuerpo de acero y asientos de bronce, con uniones bridadas ASA 175 marca "Comatti" o calidad equivalente.
Mariposa: Serán con cuerpo de acero al carbono, asiento de goma y mariposa de acero inoxidable, bridadas ASA 150 marca "Siwo" o calidad equivalente.
Las uniones podrán ser ranuradas, soldadas, roscadas y bridadas.
Todos los accesorios deberán cumplir con sellos UL/FM, y estar acordes a las presiones de diseño.
Todos los soportes serán y se colocarán de acuerdo a NFPA 13.

19.1. BOCAS DE INCENDIO

Estarán compuestas por:
Llaves de incendio: Serán del tipo reglamentario, situadas a 1,20m sobre el nivel del piso, en los lugares indicados en los planos marca "Incen-Sanit", "T.G.B." o calidad equivalente; la descarga de estas llaves tendrá una inclinación hacia el piso de 45 grados.
Mangas: Las mangueras serán de diámetro nominal de 63mm (2 ½") y en tramos de 25 metros de longitud, con acoples a ambos extremos. La constitución es de hilado poliéster y forro interior de goma sintética de manera que el revestimiento y la cubierta se hallen unificados (vulcanizado). Son aptas para presión de trabajo de 25 kg/cm2 y una presión de prueba de 50 kg/cm2.
Lanzas de expulsión: Las lanzas estarán construidas en aleación de bronce y sin costura. Poseerán conexión roscada de interior 2 1/2"para el acople de mangueras. A su vez, presentarán boquilla combinada para chorro pleno y lluvia.
Nichos Hidrantes: Se exigirá la colocación como mínimo de lo indicado en los planos respectivos. La empresa contratista podrá proponer mayor cantidad de acuerdo al estudio del proyecto.
Gabinetes: Estarán siempre sobre estructura metálica de soporte conformadas por perfiles UPN según se indica en detalle constructivo, salvo que se indique lo contrario en los planos o lo considere correcto la Inspección de Obra.
Las llaves de incendio se instalaran en gabinetes metálicos de chapa BWG N°20 de 0,50x 0,55x0,16m con frente de vidrio marca "Incen-Sanit", "Larsens", "T.G.B.", "Figueroa y Justo" o calidad equivalente. Llevarán cerradura tipo "a machon".

Todos los elementos del hidrante se ubicarán en el interior del gabinete. La manguera de incendio estará conectada en uno de sus extremos a la válvula teatro y por el otro extremo a la lanza, y se encontrará acomodada de tal manera que sea posible su despliegue rápido en caso de un siniestro.

Medición y pago: La unidad de medida para el pago del ítem será la gobal (gl).

19.2. MATAFUEGOS

Se proveerán y colocarán 6 matafuegos a base de polvo químico seco ABC, presurizados, de 5Kg de capacidad c/carga, con soporte y sello y certificado IRAM, distribuidos en el edificio administrativo.
Aun cuando la posición se encuentra indicada en los planos, la posición definitiva de los mismos será determinada en obra por la Inspección.

Medición y pago: La unidad de medida para el pago del ítem será la unidad (un).

19.3. GABINETE DE BOMBAS

El gabinete estará ubicado dentro de la Sala de bombas según lo establecido en el plano de referencia.
Las características de las bombas serán:
EQUIPO DE PRESURIZACION PCI-RTB, compuesto por:

.....

firma y sello de la Empresa

- (2) Bombas centrífugas Horizontales, para el bombeo de agua limpia temperatura ambiente, Monoblock de Fabricación Nacional construcción BACK PULL OUT (permite el desarme del conjunto sin desconectar las cañerías). Las mismas poseen Cuerpo de Hierro Fundido, Impulsor de bronce, eje en Acero SAE 4140, cierre del eje mediante Empaquetadura (goteo). Accionadas por motores eléctricos de 15 CV en 2900 RPM, IP 55, 3x380v, 50Hz. Modelo: RTB –N 50/200, Para un caudal individual de 30m3/Hs a una presión de 5.5 Kg/cm2. “CUMPLEN 2º PUNTO”.
- Bomba Jockey Monoblock horizontal para mantener presurizada la línea, potencia 4 CV en 2900 RPM, 3x380v, 50Hz, Caudal: 4.5 m3/Hs. a una presión de 6,5 Kg/cm2.
- Base de chapa de acero plegada reforzada para las bombas.
- Tablero de comando para 2 motores de 15 CV y 1 de 4 CV (se entrega suelto para montaje en pared, no incluye cableado) Comando manual por selectoras o pulsadores y automático por presóstato. Contempla la lógica de funcionamiento con protección por fusibles NH, en bombas principales y termo-magnética en bomba jockey, se contempla de esta forma sistema de corte de energía para cada electrobomba en forma individual, no se tiene en cuenta ningún sobre-dimensionamiento de componentes, más allá del que marca la norma en régimen s1, factor de servicio igual a 1 y categoría de empleo ac-3.
- Gabinete metálico, con bandeja galvanizada y puesta a tierra.
- Circuitos de potencia protegidos por interruptores termo-magnéticos jockey y fusibles NH principales, sin relevadores térmicos en bombas principales.
- Circuito de comando en 24v. Protegido por interruptores termo-magnéticos.
- Cableado estructural
- Selectora de modo manual - neutro - automático rotativas con llave extraíble.
- Señales luminosas fotodiodo de presencia de fase, de marcha de falla de bomba jockey
- Botoneras de marcha - parada para modo manual.
- Parada de emergencia por golpe de puño y salidas a contacto seco de alarma de siniestro.
- Campana de alarma de siniestro local.
- Borneras del tipo componibles de conexión.
- Cartelería de identificación.
- Plano eléctrico.
- Tanque pulmón de 80/100Lts, máxima presión de trabajo 10 bar, para amortizar golpe de ariete y permitir la regulación de los instrumentos. Con cupla de conexión inferior.
- Colector de Aspiración de Ø 3”. En Acero, Sch 40. Contará con VALVULAS MARIPOSA, cuerpo tipo wafer, para colocar entre bridas serie 125/150, asiento elástico de acrilo nitrilo. Cuerpo de HºFº para una presión de trabajo de 10 kg/cm2, disco y eje en AISI 304 accionamiento manual a palanca con chapa dentada de diez posiciones. -
- Colector de Impulsión de Ø 2 1/2”. En Acero, Sch 40 con VÁLVULAS MARIPOSAS (ídem aspiración) y VALVULAS DE RETENCION DUO CHECK, para colocar entre bridas serie 125/150, Cuerpo de Hierro ASTM A-126 grado B, Discos, eje y resorte de Inoxidable AISI 304, asiento de Acrilo Nitrilo. Incluye salida para retorno a tanque (permite la regulación de instrumentos) con válvula esférica de bronce. Incluye salida para conexión a tanque pulmón (con válvula). Incluye un (1) manómetro y (3) tres presóstatos. Incluye válvula mariposa de 2 1/2” en extremo de brida para corte general. Incluye contrabrida de 2 1/2” para soldar.

Medición y pago: La unidad de medida para el pago del ítem será Global (gl).

19.4. CAÑERÍA TRONCAL

Se instalará una cañería troncal de agua contra incendios, que partirá desde la sala de bombas que se montará en la planta.
La cañería troncal partirá, en forma subterranea desde la sala de bombas en Ø4”.
A lo largo de la traza de dicha cañería se ubicarán válvulas sectorizadoras, las cuales tendrán la función de dividir a la misma, con el fin de poder realizar reparaciones o mantenimiento, sin tener que deshabilitar todo

.....

firma y sello de la Empresa

el tendido de esta. Estas válvulas tendrán un poste indicador con el objeto facilitar su accionamiento, a su vez estarán contenidas dentro de una cámara elaborada de hormigón.
La cañería se ubicará a 0,8mts bajo el nivel de suelo. El encamado y la primer tapada se realizarán con 20cm de suelo seleccionado sin escombros ni elementos cortantes, luego se rellenara con la misma tierra extraída del lugar, también sin objetos que puedan dañar la cañería, a 20cm del nivel del suelo se colocara una lámina de polietileno la cual advertirá sobre la locación de esta cañería.
La Inspección de Obra determinará en que posición pasará esta cañería de modo enterrado a aérea.

Medición y pago: La unidad de medida para el pago del ítem será metro lineal (m).

19.5. TANQUE DE AGUA PARA INCENDIO

Se conformará la cisterna con dos tanques de almacenamiento de 23.000 lts para red anti incendio con válvula de descarga de 2". Medidas: 295cm de diámetro x 386cm de altura. Se diseñará con bujes de izamiento para su instalación; nervaduras exteriores y base reforzada. Fabricado con polietileno virgen y protección U.V. Equipado con tapa pasa hombre de 45,5 cm de diámetro, hermética. Color Rojo.
Se abastecerán de agua por medio de una perforación y bomba sumergible de extracción. Corresponderá considerar su provisión e instalación en el presente ítem así como el costo de la perforación. La bomba será monofásica de 2HP Línea MEC Modelo: 4SD 8/12 o calidad equivalente, en acero inoxidable y puntera de bronce, Caudal máximo Q 16m3/h y Presión máxima 70m.c.a
Corresponderá para su colocación ejecutar una perforación en el lugar que se indica en plano o de acuerdo a los que especifique la Inspección de Obra. Llevará un caño camisa de PVC 3.2 de 4” de diámetro marca Tigre, Amanco o calidad equivalente. Se colocará filtro de arena en la parte inferior de la misma. Los trabajos incluirán la extracción de barros de la perforación y el lavado de la misma. Corresponderá efectuar un cementado completo para prevenir filtraciones de napas superiores.

Medición y pago: La unidad de medida para el pago del ítem será Global (gl).

19.6. SEÑALETICA CONTRA INCENDIO

Se ejecutarán las indicaciones de señalética, en un todo de acuerdo con las normas vigentes.

CODIGOS Y NORMAS
Los distintos equipos incluidos dentro de los sistemas anteriormente mencionados, deberán cumplir con los códigos, normas y/o reglamentos de la National Fire Protection Association, las disposiciones de la autoridad de Bomberos de la ciudad de Rosario y con la Ley de “Higiene y Seguridad en el Trabajo”, incluyendo el Instituto Argentino de Racionalización de Materiales (IRAM 3522).

Medición y pago: La unidad de medida para el pago del ítem será Global (gl).

20. INSTALACIONES ELECTRICAS

GENERALIDADES
Deberán considerarse incluidos en este ítem todos los trabajos y provisiones necesarias para efectuar las instalaciones proyectadas, aún aquellas que no estando especificadas sean consideradas fundamentales para el funcionamiento de la instalación propiamente dicha comprendiendo en general lo que se describe a continuación.

- La Contratista deberá realizar el dimensionamiento de la instalación en función de los lineamientos, tendidos y especificaciones indicados en los planos correspondientes y en el presente pliego. Deberá presentar los diagramas unifilares del tendido y del desarrollo de los componentes de la Instalación Eléctrica en general. A tales efectos deberá presentar, antes de la ejecución de cualquier tarea, los planos de obra con

.....

firma y sello de la Empresa

los cálculos correspondientes y las muestras correspondientes para ser verificados y aprobados por la Dirección de obra.

- La apertura de canaletas de muros, en losas, entrepisos, etc., ejecución de nichos para alojamiento de las cajas que contendrán los tableros de distribución y demás accesorios de las instalaciones, empotramiento de grapas, cajas y demás obra de mano inherente a estos trabajos.
- La colocación de todas las cañerías, cajas, nichos, conectores, cajas de conexión externa, etc., y en general de todos los elementos integrantes de las canalizaciones eléctricas, cualquiera sea su destino y características.
- La colocación y conexión de todos los conductores, elementos de conexión, interruptores, interceptores, tomacorrientes, tablero general, tableros seccionales, dispositivos de protección y contralor, gabinetes de medidores, etc., en general, todos los accesorios que se indican en los planos correspondientes para todas las instalaciones eléctricas y los que resulten ser necesarios para la correcta terminación y el perfecto funcionamiento de las mismas de acuerdo a sus fines.
- Todos los trabajos necesarios para entregar las instalaciones completas, y en perfecto estado de funcionamiento, aunque los mismos que no estén particularmente mencionados en las Especificaciones o Planos.
- Dará cumplimiento a todas las ordenanzas municipales y/o leyes provinciales o nacionales sobre presentación de planos, pedido de inspecciones, seguro de riesgo de trabajo, etc., siendo en consecuencia responsable material de las multas y/o atrasos que por incumplimiento y/o error en tales obligaciones, sufra el Comitente, siendo por cuenta del Contratista, el pago de todos los derechos, impuestos, etc., ante las Reparticiones Públicas. El Contratista será responsable y tendrá a su cargo las multas resultantes por infringir las disposiciones en vigencia.
- Deberá verificar todas las dimensiones y datos técnicos que figuran en Planos y Especificaciones, debiendo llamar inmediatamente la atención a la Inspección de Obra sobre cualquier error, omisión o contradicción. La interpretación o corrección de estas anomalías correrá por cuenta de la Inspección de Obra y sus decisiones son terminantes y obligatorias para el Contratista.
- Durante la ejecución de los trabajos el Contratista deberá tomar las debidas precauciones, para evitar deterioros en las canalizaciones, tableros, accesorios, etc., y demás elementos de las instalaciones que ejecute, como consecuencia de la intervención de otros gremios en la obra, pues la Inspección de Obra no recibirá en ningún caso, trabajos que no se encuentren con sus partes integrantes completas, en perfecto estado de funcionamiento y aspecto. Cuando se trate de trabajos que deban interrumpir el normal suministro de energía, deberá solicitarse por escrito y con la debida antelación a la dirección de obra.
- EL DESCONOCIMIENTO TOTAL O PARCIAL DE LAS ESPECIFICACIONES TECNICAS NO IMPLICA RECLAMO ALGUNO POR PARTE DEL CONTRATISTA DEBIÉNDOSE AJUSTAR A LO ALLI ESPECIFICADO, SIN QUE ELLO PROVOQUE INCREMENTO ALGUNO DEL PRECIO COTIZADO O DEL DESENTENDIMIENTO DE LAS OBLIGACIONES CONTRAÍDAS CON ANTERIORIDAD.

NORMAS Y REGLAMENTACIONES

Sin perjuicio de las especificaciones y planos contenidas en este pliego, las instalaciones que aquí se licitan deberán cumplir con todas las normas y reglamentaciones fijadas por los Siguientes organismos:

-Instituto Argentino de Normalización

-Asociación Electrotécnica Argentina: Reglamentación para la Ejecución de Instalaciones Eléctricas en Inmuebles.

-Ley De Higiene y Seguridad Del Trabajo

-EPE

-AADL

Donde no alcancen las citadas normas, regirán las V.D.E., D.I.N. o I.E.C.

Si las exigencias de las normas y reglamentaciones excedieran las obligaciones del adjudicatario respecto a las previsiones del pliego, el mismo deberá comunicarlo a la inspección que resolverá sobre el particular.

Salvo lo indicado precedentemente, la dirección de obra no aceptará omisiones sobre la aplicación de las normas mencionadas que pudieran dificultar la correcta habilitación del sistema y su posterior puesta en servicio.

.....

firma y sello de la Empresa

A continuación, se detalla:
-Tableros
Se deberán ajustar a la norma IRAM 2200
-Interruptores Automáticos
Responderán plenamente a las prescripciones de las normas IRAM 2169 (curvas B y C) IEC 947 – DIN VDE 0641
-Interruptores Diferenciales
Responderán plenamente a las prescripciones de las normas IRAM 2301 DIN VDE 0664 Parte 2 . UNE 20383 – IEC 1009
-Contactores reles de sobrecarga, guardamotores.
Responderán plenamente a las prescripciones de las normas IEC 947-4-1
-Cables para Uso Subterráneo y/o bandeja
Características ya explicitadas en ITEM 18.9
Caños y Cajas
Cap 7 A.E.A.
Item 7.2.2. – 7.2.3.- 7.2.7.- 7.2. 8.
Artefactos de Iluminación
Clasificación IP 55 según IEC CLASE I
-Iluminación de emergencia
Responderán plenamente a las prescripciones de las normas IEC 598 – 2 –22 IRAM10005 E IRAM AADL J2027

PLANOS:
Los planos indican en forma esquemática la posición de los elementos componentes de la instalación. La ubicación final de los mismos podrá sufrir variaciones y serán definitivamente establecida en los planos de obra.
El Contratista deberá proceder antes de iniciar los trabajos a la preparación de los planos de obra en escala 1:50 con las indicaciones que oportunamente reciba de la inspección de obra, para establecer la ubicación exacta de todas las bocas, cajas y demás elementos de la instalación.
Antes de la construcción de cuadros generales de comando, protección, distribución y de tableros secundarios, así como de dispositivos especiales de la instalación, tales como cajas de barras, cajas de derivaciones, elementos de señalización, cuadros de señalización, cuadro de señales. etc., se someterá a aprobación un esquema detallado de los mismos con los pormenores necesarios para su estudio y apreciación perfecta del trabajo a realizar.
Además, la Dirección de Obra podrá en cualquier momento solicitar del Contratista la ejecución de planos parciales de detalle a fin de apreciar mejor o decidir sobre cualquier problema de montaje o de elementos a instalarse. También está facultada para exigir la presentación de memorias descriptivas parciales, catálogos o dibujos explicativos.
El recibo, la revisión y la aprobación de los planos por la Inspección de Obra, no releva al Contratista de la obligación de evitar cualquier error u omisión al ejecutar el trabajo, aunque dicha ejecución se haga de acuerdo a planos. Cualquier error u omisión deberá ser corregido por el Contratista apenas se descubra, independiente del recibo, revisión y aprobación de los planos por la Dirección de Obra y puesto inmediatamente en conocimiento de la misma.
Durante el transcurso de la obra, se mantendrán al día los planos de acuerdo a las modificaciones necesarias u ordenadas.
Terminada la instalación el Contratista deberá suministrar sin cargo un juego completo de planos, exactamente conforme a obra de todas las instalaciones, indicándose en ellos la posición de bocas de centro, llaves, tomacorrientes, conexiones o elementos, cajas de paso, etc., en los que se detallarán las secciones, dimensiones y características de materiales utilizados.
Estos planos comprenderán también los de cuadros generales y secundarios, dimensionados y a escalas apropiadas, con detalles precisos de su conexionado e indicaciones exactas de acometidas.

.....

firma y sello de la Empresa

ESPECIFICACIONES DE MARCAS
Si las Especificaciones estipulan una marca o similar, equivalente o cualquier palabra que exprese lo mismo, el Contratista basará su cotización en la marca o tipo que figura en las Especificaciones.
Cualquier decisión que la inspección de obra pueda tomar, en cualquier momento, con respecto a cuestiones concernientes a calidad y uso adecuado de materiales, equipo o mano de obra, serán obligatorias para el Contratista.
Se indican las siguientes marcas de materiales como referencia de calidad a adoptar, pudiendo el oferente ofrecer alternativas siempre que signifiquen calidades equivalentes.

- Elementos de Comando y Protección: SIEMENS, M. GERIN, ABB. ò Equivalente
- Borneras Preaisladas: ZOLODA,FOURNAS,KELAND ó Equivalente
- Gabinete: 5M, GENROD, GABEXEL,GABAPEL, FORLI GENE ó Equivalente
- Cable Canal: ZOLODA, SCHNEIDER ELECTRIC. ó Equivalente
- Fusible NH: SIEMENS, REPROEL, SEMIKRON ó Equivalente
- Cables: PRYSMIAN, IMSA, INDELQUI ò Equivalente
- Bandeja Portacable: SAMET,GABAPEL,CASIBA ò Equivalente
- Capacitores Metálicos: LEYDEN, SIEMENS, CIRCUTOR ó Equivalente
- Contactores: ABB, SIEMENS,M. GERIN ò Equivalente
- Rele Varimetrico : M. GERIN, CIRCUTOR, SIEMENS ó Equivalente
- Interruptores Termomagneticos Compactos : SCHNEIDER ELECTRIC, SIEMENS, ABB ó Equivalente
- Interruptores Termomagneticos –Línea DIN-Interruptores diferenciales: SCHNEIDER ELECTRIC, SIEMENS , ABB ó Equivalente

MUESTRAS
Previo a la iniciación de los trabajos y con amplio tiempo para permitir su examen, el Contratista someterá a la aprobación de la inspección de obra tableros, artefactos de iluminación, etc., conteniendo muestras de todos los elementos a emplearse en la instalación, las que serán conservadas por ésta como prueba de control y no podrán utilizarse en la ejecución de los trabajos.
Los elementos cuya naturaleza no permitan sean incluidos en el muestrario deberán ser remitidos como muestra aparte, y en caso que su valor o cualquier otra circunstancia impida que sean conservados como tal, podrán ser instalados en ubicación accesible, de forma tal que sea posible su inspección y sirvan de punto de referencia.
En los casos que esto no sea posible y la inspección de obra lo estime conveniente, se describirán en memorias separadas, acompañadas de folletos y prospectos ilustrativos o de cualquier otro dato que se estime conveniente para su mejor conocimiento.
Deberá tenerse presente que tanto la presentación de muestras como la aprobación de las mismas por la inspección de obra, no eximen al Contratista de su responsabilidad por la calidad y demás requerimientos técnicos establecidos explícita o implícitamente en las Especificaciones y Planos.

INSPECCIONES
El Contratista solicitará por escrito a la inspección de obra durante la ejecución de los trabajos, las siguientes inspecciones:

- Antes, durante y luego de la ejecución de la acometida de Energía
- Una vez colocadas las cañerías, cajas, tablero/s y antes del cierre de canaletas.
- Luego de ser pasados los conductores, líneas seccionales/principales y antes de efectuar su conexión a tablero/s, artefactos y accesorios.

Ejecución de Bandejas Portacables

- Una vez colocada/s la/s alimentación/es subterránea/s y antes del cierre de la/s zanja/s.

Conexión del Sistema de P.A.T.

- Después de finalizada la instalación.

Todas estas inspecciones deberán ser acompañadas de las pruebas técnicas y comprobaciones que la inspección de obra estime conveniente.

.....

firma y sello de la Empresa

ENSAYOS Y RECEPCIÓN DE LAS INSTALACIONES:
Cuando la Inspección de Obra lo solicite, el Contratista realizará todos los ensayos que sean necesarios para demostrar que los requerimientos y especificaciones del contrato se cumplen satisfactoriamente. Dichos ensayos deberán hacerse bajo la supervisión de la inspección de obra o su representante autorizado, debiendo el Contratista suministrar todos los materiales, mano de obra y aparatos que fuesen necesarios o bien, que se lo requiriese, contratar los servicios de un laboratorio de ensayos aprobado por la inspección de obra para llevar a cabo las pruebas.
Cualquier elemento que resultase defectuoso será removido, reemplazado y vuelto a ensayar por el Contratista, sin cargo alguno hasta que la inspección de obra lo apruebe. Una vez finalizados los trabajos, la inspección de obra o su representante autorizado efectuará las inspecciones generales y parciales que estime conveniente en las instalaciones, a fin de comprobar que su ejecución se ajuste a lo especificado, procediendo a realizar las pruebas de aislación, funcionamiento y rendimiento que a su criterio sean necesarias.
Estas pruebas serán realizadas ante los técnicos o personal que se designen, con instrumental que deberá proveer el Contratista.
La comprobación del estado de aislación, debe efectuarse con una tensión no menor que la tensión de servicios, utilizando para tensiones de 380 o 220 V megóhmetro con generación de tensión constante de 500 V como mínimo.
Para la comprobación de la aislación a tierra de cada conductor deben hallarse cerradas todas las llaves e interruptores y conectados los artefactos y aparatos de consumo.
Para la comprobación de la aislación entre conductores no deben estar conectados los artefactos y los aparatos de consumo, debiendo quedar cerradas todas las llaves e interruptores.
Cuando estas comprobaciones se realicen para varias líneas en conjunto, deben mantenerse intercalados todos los fusibles correspondientes.
El **valor mínimo** de la resistencia de aislación contra tierra y entre conductores, con cualquier estado de humedad del aire, serán no inferior a 1000 Ohm por cada Volt de la tensión de medición, para cada una de las líneas principales, seccionales, subseccionales y de circuitos.
Si la comprobación se llevase a cabo para un grupo de líneas y el valor resultara inferior al mínimo establecido, deberá comprobarse que la resistencia de aislación de cada una de ellas, no resulte inferior al mínimo indicado anteriormente.
Estas pruebas, si resultan **satisfactorias** a juicio de la inspección de obra, permitirán efectuar la recepción provisoria de las instalaciones.
En caso de **no resultar satisfactorias** las pruebas efectuadas por haberse comprobado que las instalaciones no reúnen la calidad de ejecución o el correcto funcionamiento exigido o no cumplen los requisitos especificados en cualquiera de sus aspectos, se dejará en el acto constancia de aquellos trabajos, cambios, arreglos o modificaciones que el Contratista deberá efectuar a su cargo para satisfacer las condiciones exigidas, fijándose el plazo en que deberá dárseles cumplimiento, transcurrido el cual serán realizadas nuevas pruebas con las mismas formalidades.
Salvo indicación en contrario en el contrato, a los 90 días de ésta, tendrá lugar la recepción definitiva.
En el caso en que en esta ocasión se descubriesen fallas o defectos a corregir, se prorrogará la recepción definitiva, hasta la fecha en que sean subsanados con la conformidad de la inspección de obra.
Es requisito previo, para otorgar la recepción definitiva, la entrega de los planos aprobados por la repartición correspondiente.
A requerimiento de la inspección de obra, si lo estima conveniente, la recepción provisoria
podrá hacerse parcialmente en sectores de la obra ya terminados.

20.1. CAÑERÍAS, CAJAS DE PASO, CAJAS MULTIPLES Y ACCESORIOS

INSTALACIONES EMBUTIDAS
En caso que se requieran instalaciones de cajas y cañerías embutidas se seguirán las siguientes indicaciones.
En la estructura de hormigón armado, se colocarán en el encofrado, previo al hormigonado y fijando dichos elementos para evitar desplazamiento al hormigonar. Se taponarán los extremos de caños que queden fuera del hormigón, para evitar eventuales obstrucciones, protegiendo también las roscas de extremos.

.....

firma y sello de la Empresa

En los muros de la mampostería, se embutirán los caños a la profundidad necesaria para que estén cubiertos por una capa de jaharro de espesor mínimo de 1 cm.
En los locales con cielorraso armado, se colocarán según indiquen los planos de detalles, embutida en la losa o entre losa y cielorraso, mediante soportes de hierro galvanizado fijados al hormigón con brocas de expansión, fijándose los caños a los soportes, mediante abrazaderas de hierro galvanizado sujetadas con tornillos.
Las cañerías serán colocadas con pendientes hacia las cajas, a fin de evitar que se deposite en ellas agua de condensación, favoreciendo su eliminación por las cajas.
La unión entre caños se hará exclusivamente por medio de cuplas roscadas, en una junta rígida eficaz tanto mecánica como eléctricamente.
Cuando las cañerías deban cruzar juntas de dilatación, deberán estar provistas en el punto de cruce, de enchufes especiales que permitan el movimiento de las cañerías, asegurando la perfecta continuidad metálica y serán de sección y longitud necesarias, para conectar los extremos de la canalización a ambos lados del enchufe. En cada caso el Contratista someterá a la aprobación de la inspección de obra, muestras de los dispositivos que se propone utilizar. En los tramos de cañerías mayores de 9 m. Se deberán colocar cajas de inspección para facilitar el pasaje de los conductores y el retiro de los mismos en casos de reparaciones. Además se deberán colocar cajas de pases o derivación en los tramos de cañerías que tengan más de dos curvas seguidas.
Las roscas de las cañerías que quedan a la vista en todas las partes donde haya sido necesario empalmar la cañería, deberán ser pintadas con minio, para preservarlas de la oxidación; lo mismo se hará en todas las partes donde por una causa accidental cualquiera, haya saltado el esmalte.
Las curvas serán de un radio mínimo igual a 6 veces el diámetro exterior y no deben producir ninguna disminución de la sección útil de caño, ni tener ángulos menores de 90º. En tramos de cañerías entre dos cajas no se admitirán más de tres curvas.
Las uniones de caños y cajas se efectuarán mediante contratuerca de hierro cincado o cadmiado y boquilla roscada de hierro cincado o cadmiado o de fundición de aluminio. También podrá utilizarse para las uniones, conectores tipo reglamentario construidos en hierro cincado o cadmiado con boquilla roscada del mismo material y con tornillo prisionero para ajuste al caño.
Para columnas y tabiques de hormigón armado y para cielorrasos armados, se utilizará exclusivamente contratuerca y boquilla.
Las cañerías y accesorios a utilizarse serán del tipo semipesado, soldadas, con costura interior perfectamente lisa. Se emplearán en trozos originales de fábrica de 3 m. de largo cada uno. Serán esmaltados interior y exteriormente, roscados en ambos extremos y provistos de una cupla. Los diámetros a utilizarse serán los que resulten. Responderán en calidad, peso y medidas a lo establecido en la norma IRAM 2005. Para diámetros mayores a 2” (R. 551/46) se utilizarán caños de hierro galvanizado.

INSTALACIONES A LA VISTA
En los sectores donde los planos indiquen cañerías y cajas a la vista, antes de su colocación, el Contratista presentará a la aprobación de la inspección de obra, planos de detalles de la ubicación de cañerías y caja.
Se fijarán los caños sobre soportes perfilados de hierro galvanizado fijados a la mampostería u hormigón con bulones o brocas de expansión, no admitiéndose la utilización de tacos de madera, rawplug, u otro tipo de anclaje.
La fijación con clavos de cabeza roscada introducidos por medio de pistola de martillo, deberá ser autorizada por la inspección de obra en cada caso que se desee utilizar. Los caños serán fijados a los soportes mediante abrazaderas “U” de hierro galvanizado del tipo portante y en fijación, con ajuste a tornillo, independientes para cada caño.En los recorridos conjuntos de caños, especialmente en los racks de acometida a montantes, se preverá muy particularmente la accesibilidad de los distintos caños de modo tal que cualquiera de ellos pueda ser retirado sin necesidad de desmontar el conjunto.
La alimentación a los artefactos de iluminación se realizara desde las bandejas portacables con cañería y accesorios metálicos. Las cañerías y accesorios a utilizarse serán del tipo tubo de acero de chapa galvanizada en caliente, con costura interior perfectamente lisa, serie liviana. Se emplearán en trozos originales de fábrica de 3 m. de largo cada uno. Los diámetros a utilizarse tendrán una de sección mínima de 7/8 ``. Responderán

.....

firma y sello de la Empresa

a los ensayos bajo la norma IEC 61386-1 y 61386-21.Estarán de acuerdo al tipo de instalación según sean colocadas al interior o a la intemperie.
Se terminarán pintadas con los colores que indique la Dirección y con esmalte sintético.

NORMATIVAS A CUMPLIR POR LOS CABLES A UTILIZAR

Cables Tipo Subterráneo

Cable subterráneo unipolar y/o tetrapolar, de cobre y/o aluminio aislados -ARMADO- en polietileno reticulado, armado, relleno y envoltura en material termoplástico, fabricados y ensayados según normativas: IRAM 62266, No propagación de la llama: IRAM NM IEC 60332-1, No propagación del incendio: IRAM NM IEC 60332-3-24;IEEE 383, Libre de halógenos: IEC 60754-1,Reducida emisión de gases tóxicos: CEI 20-37 parte 7 y CEI 20-38, Baja emisión de humos opacos: IEC 61034-1-2, Nula emisión de gases corrosivos: IEC 60754-2, tensión nominal de servicio 1kV, marcas de referencia PRYSMIAN –INDELQUI-IMSA

Cables para uso en Cañerías

Cable unipolar, de cobre, aislados con material termoplástico LSOH, fabricados y ensayados según normativas: IRAM 62267, IRAM NM IEC 60332-1, No propagación del incendio: IRAM NM IEC 60332-3-23; NBR6812 Cat. BWF, IEEE 383/74,IEEE 383,Reducida emisión de gases tóxicos: CEI 20-37 parte 7 y CEI 20-38, Baja emisión de humos opacos: IEC 61034, Nula emisión de gases corrosivos: IEC 60754-2, tensión nominal de servicio 450/750 V, marca de referencia PRYSMIAN –IMSA-INDELQUI
Los cables serán en todos los casos cableados del tipo flexible. Los empalmes y/o derivaciones serán ejecutados únicamente en las cámaras de paso y/o derivación mediante conectores a presión y aislados convenientes de modo tal de restituir a los conductores su aislación original.
Se deberá verificar que la caída máxima de tensión admisible entre el punto de acometida y un punto de consumo será del 3 % para iluminación y del 5 % para fuerza motriz.
Todos los cables serán conectados a los tableros y/o aparatos de consumo mediante terminales de tipo aprobados, colocados a presión mediante herramientas apropiadas, asegurando un efectivo contacto de todos los alambres y en forma tal que no ofrezcan peligro de aflojarse por vibración o tensión bajo servicio normal.
Donde abandonen o entren a un tablero, caja, caños o aparatos de consumo lo harán mediante un prensacables que evite deterioros del cable.
El Contratista marcará todos los cables con las designaciones que se indiquen en la documentación que entregue el Comitente.
Los cables se identificarán mediante anillos de letras y números.
Cada cable deberá identificarse en todos los siguientes lugares del recorrido:
En ambos extremos
Cada vez que cambie de ambiente (de un local a otro, por ejemplo).
Al entrar o salir de cualquier caño.
En toda caja de paso o conexión por lo menos una vez.
En toda cámara de tiro o registro, por lo menos una vez.
En instalación directamente enterrada, cada 25 metros o fracción en coincidencia con los mojones de ruteo (mínimo una vez en cualquier tramo).
En donde sea necesario realizar un pase en losa o mampostería deberán ser selladas las aberturas con selladores a base de espuma de siliconas, del tipo retardador de incendio, a fin de evitar la propagación de humo, fuego, gases tóxicos o agua a través de las aberturas selladas.
Los selladores deberán responder a normas NFPA y certificación UL, serán marca 3M o similar.

Cables para uso en Bandeja Portacable

Los cables a emplear desde los tableros seccionales y/o general que deban ser colocados en bandeja portacable serán del tipo subterráneo, no ADMITIENDOSE el uso de cables tipo TPR ni cables tipo VN que son de uso para cañerías.

.....

firma y sello de la Empresa

Los cables que se instalen en las mismas deberán quedar perfectamente sujetados de manera de respetar no solo la rigidez mecánica de los mismos sino las reglas del buen arte, debiendo tomar la debida precaución en cuanto a la distancia de separación por la debida ventilación de los mismos.
No se usarán en iluminación secciones menores de 1,5mm^2, para los circuitos de llaves de efecto y de 2,5mm2 para circuitos de tomas corrientes.
En los circuitos de tomacorrientes no se hará ninguna disminución de sección de los conductores hasta la última caja.
Los conductores colocados en interior de cañerías que por razones constructivas insalvables y con aprobación de la inspección de obra formen "sifón", llevarán una cubierta de plástico reforzado "tipo emplomado".
No se efectuarán bajo ningún concepto empalmes de conductores fuera de las cajas de pase o de derivación.
Las uniones se ejecutarán por trenzamiento reforzado, para secciones de conductores hasta 2,5mm2 y soldadas para secciones mayores. Se cubrirán después con una capa de goma pura y cinta aisladora o con cinta de P.V.C., debiéndose obtener una aislación del empalme por lo menos igual a la de fábrica del conductor. De toda forma de ejecución especial de empalmes, el Contratista deberá presentar muestras para aprobación de la inspección de obra.
Los extremos de los conductores hasta 2,5 mm^2. de sección, para su conexión con aparatos de consumo, máquinas, barras colectoras, interruptores, interceptores, etc., se hará por simple ojalillo con el mismo conductor. Para secciones mayores, irán dotados de terminales de cobre o bronce estañados soldados a los mismos o fijados por comprensión con herramientas adecuadas, dejándose los extremos de los conductores de una longitud adecuada como para poder conectar el dispositivo correspondiente.
Los conductores que se colocan en un mismo caño, serán de diferentes colores para su mejor individualización y permitir una rápida inspección o contralor de la instalación.
Nota: Los cables que deban utilizarse en Bandejas Portacables serán de idénticas características a los mencionados en ITEM 9.1 pero SIN ARMAR .

BANDEJA PORTACABLES
Las que correspondan al tipo "escalera" serán de ala mínima de 92 mm , chapa BWG nro. 14 terminación galvanizado en frío. IRAM 252 –ASTM A-386-NEMA II , ART. 318-SAMET –GABAPEL-CASIBA
Las que correspondan a las llamadas tipo "chapa perforada" , serán de ala mínima 50 mm, chapa BWG nro. 20, terminación galvanizado en frío.IRAM 252 –ASTM A-386 – NEMA II ART. 318. SAMET – GABAPEL-CASIBA
Las fijaciones se harán con varilla roscada, diámetro mínimo d= 3/8 pulg. Tomadas en extremo superior (loza) con grapas de hierro galvanizado tipo "U" –g-08 SAMET Y en extremo inferior (ala de bandeja) con soportes del tipo "C" hierro galvanizado, BWG nro. 16

Medición y pago: La unidad de medida para el pago del ítem será Global (gl).

20.2. NUEVA ACOMETIDA EPE

Se deberá realizar una nueva acometida de EPE, de acuerdo a reglamentación vigente
La demanda máxima simultánea en Baja Tensión será de P=252 Kw.
En lugar indicado en plano (Altura 27 De Febrero y Alvear) se deberá construir una sala que comprenda:
Con frente a la via publica
-Gabinete para equipo de medición reglamentario-E.P.E.
-Caja de acometida de dos vías. Regletas Verticales
-Puesta a Tierra
Lado Interno Del Predio
-Gabinete con interruptor de corte general de la instalación
-Puesta a Tierra
-Tablero de Compensación Reactiva
Cabe aclarar que dicha sala deberá estar ventilada
Tendido de Alimentador Principal

.....

firma y sello de la Empresa

El Alimentador principal se extiende desde Interruptor Termomagnético Principal, ubicado en el interior de la sala hasta el Tablero Seccional General ubicado en el interior de la nave principal que conforma el nuevo estadio.
La Sección del mismo será S=(3(3x185 mm2 + 1x95 mm2)) –XLPE-ARMADO-1.0 KV-ALUMINIO
Irá además un conductor de protección (PE) S=(1(1x120 mm2))-IRAM NM-247-3

Tendido de Cables Subterráneos
Construcción de Zanja
El Zanjeo no se iniciará hasta no tener todos los sondajes realizados y comprobarse que el mismo puede ser ejecutado de acuerdo con lo previsto en plano.
Previamente a la realización del zanjeo, el Contratista deberá efectuar el sondeo a una profundidad de 0.70m. De los resultados obtenidos se confeccionará un croquis y se entregará a la inspección de obra para su evaluación y determinación del lugar más adecuado para el tendido de los conductores.
Sí en el trazado indicado en planos se presentarán obstáculos imprevistos al realizar los trabajos, el contratista deberá notificarlo al inspector de obra , que indicará el procedimiento a seguir .

Excavación de Zanjas
Se realizará de acuerdo con las dimensiones y perfiles dados en planos que incluyen el proyecto y según los trazados que se mencionan en el presente pliego. Se abrirá una zanja de 0.40 m de ancho y de 0.70 de profundidad
Las paredes y el fondo de la zanja serán planos y libres de irregularidades.
Durante la apertura de la zanja , tendido , recuperación de cables , cuando corresponda y tapada , no podrán transcurrir mas de tres días.
Durante todo el tiempo que permanezcan las zanjas abiertas con cables descubiertos, el contratista dispondrá vigilancia las veinticuatro horas con no menos de un hombre cada cien metros de zanja.
Cuando el cable sea provisto por el contratista y en caso de observarse defectos o averías en el mismo este deberá solucionar la posible falla o anomalía según indique la inspección antes de dar por finalizado el tendido.

Tendido de Cables
Previamente a la iniciación del tendido de cada bobina el contratista solicitará la presencia del inspector de obra con no menos de veinticuatro horas de anticipación.
Para tender el cable se colocará la bobina con su eje en posición horizontal sostenido por dos ruedas o gatos debidamente calzados con el fin de que no exista otro movimiento posible que el de rotación de la bobina y este deberá ser tal que el cable se desenrolle en la parte superior de la misma .El movimiento del carrete deberá controlarse para evitar que el cable se desenrolle mas de lo necesario .
El esfuerzo de tracción sobre el cable deberá ejercerse en forma continuada y evitando tirones bruscos , haciéndolo correr sobre rodillos colocados previamente a distancia no superior a los dos metros , para evitar rozamientos perjudiciales .Los rodillos deberán estar asentados en el terreno y no afectar a otros conductores ya tendidos en la zanja.
Se admitirá el tendido por medios mecánicos siempre que el esfuerzo de tracción , se aplique sobre los conductores propiamente dicho y controlando al mismo mediante dinamómetro especialmente adaptado .El oferente hará constar en su propuesta en forma detallada que el procedimiento se propone utilizar quedando a exclusivo criterio de la inspección de obra , su aceptación .
La inspección de obra suspenderá todo trabajo que el contratista pretenda realizar en condiciones que juzgue inadecuadas, sin que ello de derechos a un ampliación del plazo de entrega
Será por cuenta del contratista la reparación de los daños que se produjeran por deterioro visible de la vaina protectora debido al mal trato del cable , como así también las que deriven de una incorrecta verificación del estado de los sellos de los extremos de los cables.
El tendido se hará por cada circuito especificado en planos adjuntos, debiendo prever el contratista el largo necesario de entrada –salida por cada columna, como así también el ingreso al tablero general respectivo .
Los tramos de cables entre columnas serán sin empalmes, de igual forma los que salen del tablero de

.....

firma y sello de la Empresa

comando. En casos específicos y con autorización de la Inspección de obra las uniones se realizarán con terminales a compresión de cobre.

Protección de los cables
Los cables quedarán ubicados en la zanja tal como se indican en los planos adjuntos. La separación entre cables y entre estos y los costados de la zanja deberá ser constante -Una vez ubicados los cables en la zanja, se depositara en el fondo de la misma una capa de arena fina de río , que deberá ser limpia de cinco centímetros de espesor. Luego se levantará el cable y se lo dejará apoyado sobre dicha capa, posteriormente se adicionará arena hasta completar una capa de quince centímetros de espesor.
Sobre la arena se colocará una capa de ladrillos comunes para protección con el largo de los mismos paralelamente al cable.
Los ladrillos serán de primera calidad y se colocarán de manera que se toquen unos con otros, no aceptándose medios ladrillos. Los ladrillos serán de dimensiones normales, no admitiéndose otros tipos.
Sobre los ladrillos se colocará una malla de advertencia de material Plástico con un alargamiento mayor al 5% de su longitud total, deberá ser perforada para drenaje del agua.
Será de color rojo, de 0.15 m de ancho como mínimo y llevará un escrito en color blanco que indique la palabra "RIESGO ELÈCTRICO-380 VOLTS en mayúscula, tendrá una altura de letra de 3 a 6cm, un espesor de 6cm y una separación entre palabra de 0.50m como mínimo.
Inmediatamente de terminada la colocación de ladrillos, se comenzará a llenar la zanja con la tierra extraída
Ello se hará depositando la tierra limpia en capas sucesivamente de espesores no mayores de 20 centímetros.
Antes de agregar una nueva capa, la inferior deberá estar perfectamente compactada , para lo cual se emplearán pisones de peso 7,5Kg. Y superficie de impacto de 100cm2, debiendo tener el suelo la humedad óptima de compactación
Se admitirá el uso de compactadores mecánicos, siempre que estos aseguren un compactado de calidad no inferior al especificado en ítem precedente y no signifiquen riesgo alguno para los cables
Los cables no deben dejarse descubiertos en horas nocturnas a fin de evitar daños intencionales o fortuitos. De existir imposibilidad material para cumplir con tal requisito, debidamente justificada, se deberá proceder a dejar una guardia de serenos, a razón de uno cada 100mts.

Medición y pago: La unidad de medida para el pago del ítem será Global (gl).

20.3. CANALIZACIONES

Bandeja Portacable Chapa Perforada 100mmx50mm
Se colocaran a 14mts de altura y servirá para alojar los conductores y las luminarias LED de iluminación general del estadio serán 10 BPC de 12 luminarias cada una.
Bandeja Portacable Tipo Escalera 600mmx92mm
Se colocará a 13mts de altura y recorrerá todo el perímetro de la nave principal servirá para alojar los conductores que ingresan/egresan de los distintos circuitos.
Se colocarán además en las ``bajadas`` a los tableros seccionales TSNº1 y TSNº2, tres (3) BPC con tapa, de dimensiones 450mmx50mm en cada uno de los tableros seccionales mencionados.
Bandeja Portacable Chapa Perforada 200mmx50mm
Serán para la derivación hacia los tableros de las áreas de servicios TSNº1 y TSNº2.
También se utilizarán para la derivación hacia los tableros de Bombas de agua.
Bandeja Portacable Chapa Perforada 50mmx50mm
Serán para la derivación de las bandejas de 100x50 mm, y corresponderán a los distintos circuitos de iluminación de la parte superior de la nave principal
Caño Metálico –D=7/8"
Se utilizarán para la derivación hacia los artefactos de Iluminación de Emergencia y Carteles de "SALIDA" serán de tipo galvanizado –Linea Daisa o calidad equivalente. Deberán considerarse en el armado todos los accesorios, grapas, conectores, uniones, etc.
Dichos caños finalizarán en cajas metálicas rectangulares profundas tanto para las de iluminación de emergencia como de carteles indicadores. Una caja para cada uno.

.....

firma y sello de la Empresa

En el interior de las cajas se colocarán tomas de la línea Cambre o equivalente de 220 V+T-10 A
Caño Metálico –D=1”
Se utilizarán para la derivación hacia los Tableros Subseccionales Nº1 al Nº11
Serán de tipo galvanizado, Línea Daisa o calidad equivalente. Deberán considerarse en el armado todos los accesorios, grapas, conectores, uniones, etc.
Dichos caños finalizaran en cajas metálicas rectangulares de dimensiones aproximadas
Ancho: 285mm
Alto: 550mm
Profundidad: 92mm
Caño de PVC Rigido
Se ubicarán para el ingreso /egreso de cables de los tableros –TGBT-TSNº1-TSNº2-
Serán de PVC rígido –D=110 mm-e=3.2mm
Habrá cámaras de paso en las inmediaciones de los tableros seccionales Nº1 y Nº2 (ver plano)
Serán de:
- Dimensiones 1. 00mts.x1.00mtsx0.70mts.

Medición y pago: La unidad de medida para el pago del ítem será Global (gl).

20.4. TABLERO GENERAL Y SECCIONALES DE BAJA TENSIÓN

Se deberán construir y equipar según se describen y especifican en base a los esquemas unifilares y topográficos de los planos adjuntos. Los tableros se instalarán en lugar indicado en plano.
Se seguirán las normativas indicadas en la cláusula 771.20.1.2.3.4.5-AEA 90364-PARTE 7-MARZO 2006 y sus modificatorias.
Se deberán proveer, montar, conexionar y poner en marcha, los siguientes Tableros.
Tablero General De Baja Tension
Ya explicitado , corresponde a la sala que corresponde a la nueva acometida de EPE
Tablero Seccional Principal de Baja Tensión
El mismo estará ubicado en el interior de la nave principal. Acometerá el cable alimentador que ingresa desde EPE (Ver esquema Unifilar y Especificaciones Técnicas Adjuntas)
Del mismo se derivarán el Tablero Seccional Secundario Nº1 /Nº2
Tablero Seccional Secundario Nº1-(TSSNº1)
Comprende la provisión hacia los siguientes circuitos que a continuación se detallan:
- - Circuitos de Iluminación desde 1.1…1.3 hasta 15.1…15.4
- - Circuitos de Iluminación desde 31.1…31.2 hasta 31.3…31.4
- - Circuitos de Iluminación Perimetral desde 36.1 Al 38.6
- - Circuitos de Iluminación Perimetral (total 7 circuitos)
- - Circuito de Iluminación De Emergencia y Carteles de ``SALIDA``-Circuito Nº1 CS1+IE1+IE2
- Circuito de Iluminación De Emergencia y Carteles de ``SALIDA``-Circuito Nº2 CS11+IE14-CS12+IE15-CS13+IE16-CS14+IE17-CS15+IE18
- Circuitos Para Tableros Subseccionales de Toma Corriente de Uso General , ubicados en laterales y parte superior de la nave (ver plano)

Los mismos deberán ser de dimensiones mínimas aproximadas:
Ancho: 285mm
Alto: 550mm
Profundidad: 92mm
En su interior deberán contar con
- Tres Tomas Encapsulados de 2x10 A+T
- Un Toma Encapsulado de 3x16A+N+T
- Int. Diferencial Diferencial, Int. Termomagnetico Tetrapolar e I.T. Bipolar.

Puerta de policarbonato FUME.
Serán 3 Tableros Subseccionales –TSSNº1/TSSNº6/TSSNº7

.....

firma y sello de la Empresa

- Circuitos de Inyección de Aire

Serán 6 Circuitos de Sección S=4x2.5 mm2+T
El encendido será de a pares.

Tablero Seccional Secundario Área de Servicios
Tablero Seccional Secundario Bomba de Agua Sanitaria
Tablero Seccional Principal Nº2-(TSNº2)

Se dispondrá en lugar indicado en plano, comprende la provisión hacia los siguientes circuitos que a continuación se detallan:

- Circuitos de Iluminación desde 16.1…16.4 Hasta 34.1…34.2
- Circuitos de Luces Perimetrales (total 6 circuitos)
- Circuito de Iluminacion De Emergencia y Carteles de ``SALIDA``-Circuito Nº3 CS2+IE2+IE4
- Circuito de Iluminacion De Emergencia y Carteles de ``SALIDA``-Circuito Nº4 CS3+IE5
- Circuito de Iluminacion De Emergencia y Carteles de ``SALIDA``-Circuito Nº5 CS4+IE6-CS5+IE7-CS6+IE8-CS7+IE9-CS8+IE10-IE11-CS9+IE12
- Circuitos Para Tableros Subseccionales de Toma Corriente de Uso General , ubicados en laterales y parte superior de la nave (ver plano)

Los mismos deberán ser de dimensiones mínimas aproximadas :
Ancho: 285mm
Alto: 550mm
Profundidad: 92mm
En su interior deberán contar con

- Tres Tomas Encapsulados de 2x10 A+T
- Un Toma Encapsulado de 3x16A+N+T
- Int. Diferencial Diferencial, Int. Termomagnetico Tetrapolar e I.T. Bipolar.

Puerta de policarbonato FUME.
Serán 4 Tableros Subseccionales –TSSNº2/TSSNº3/TSSNº4/TSSNº5/TSSNº10

- Circuitos de Extracción de Aire

Serán 13 Circuitos de Sección S=4x2.5 mm2+T
El encendido será de a pares

Tablero Seccional Secundario Área de Servicios Nº1

Comprende el área ubicada en los ingresos de la nave principal. (ver plano)
El mismo cubrirá la demanda de Vestuarios, Oficinas, Bombas de Agua, Termotanques, Iluminación de Uso General, Toma Corriente de Uso General
-Tablero Subseccional Bomba de Agua Sanitaria
-Tablero Subseccional Termotanque
-Tablero Subseccional Bomba de Agua Perforación
-Tablero Subseccional Sistema de Presurizacion de Agua Para Incendio

Tablero Seccional Secundario Área de Servicios Nº2

Ídem al anterior

TABLEROS
Tablero Seccional Principal Nº1-(TSNº1)
Cables de Circuitos de Iluminación General que Salen del TSNº1
***Circuitos De Iluminación Superior**

Los circuitos de iluminación superior salen del tablero seccional y acometen a una caja de derivación con borneras y desde la misma distribuyen a las luminarias. La sección varía de acuerdo al nivel de caída de tensión por la distancia.
Habrá circuitos de sección

.....

firma y sello de la Empresa

-S=2x4mm2+T
-S=2x6mm2+T
-S=2x10mm2+T
-S=(2(2x10mm2))+T
-Los circuitos se conforman de a cuatro (4) luminarias , es decir el 4.1 a a.4.4 , el 5.1 al 5.4 y asi sucesivamente
Las cajas de derivación serán de dimensiones 150mmx150mmx100mm conteniendo en su interior 6 borneras preaisladas de sección adecuadas al cable que acometen. Serán 2 unidades para fase 2 para neutro y 2 para protección del circuito de puesta a tierra
En el caso de los circuitos C1.1 a C1.3 y C2.1 a C2.3 se harán derivaciones con fichas macho-hembra desde la bandeja .
Para los circuitos de iluminación perimetral C31.1-31.2-31.3-31.4 también se colocaran cajas de derivación para distribuir a sus luminarias.
De la misma manera se hara la configuración para los circuitos de iluminación sobre fachada
Se deberá respetar la configuración R-S-T- en la conexión, de manera de lograr un sistema equilibrado de corriente.
El conductor de Protección será de la misma sección que el conductor de fase Bicolor Iram 62267

***Circuitos de Iluminación De Emergencia y Carteles de ``SALIDA``-Circuitos Nº1/Nº2**
Los mismos salen del tablero seccional, serán de sección 2x2.5 mm2 +T, recorren la bandeja perimetral hasta la posición de cada luminaria y/o cartel. Sobre la bandeja se colocara una caja de derivación y desde la misma se distribuirá a cada circuito.
Las cajas de derivación serán de dimensiones 150mmx150mmx100mm conteniendo en su interior 6 borneras preaisladas de sección adecuadas al cable que acometen. Serán 2 unidades para fase 2 para neutro y 2 para protección del circuito de puesta a tierra
Desde dicha caja de derivación se saldrá con caño metálico tipo Daisa de d=7/8`` hacia la caja rectangular de tipo profunda que se colocara al lado de cada luminaria tanto las que corresponden a iluminación de emergencia como aquellas que correspondan a los carteles de ``salida``
En el interior de las cajas rectangulares se colocara toma corriente 220V+T-10 A, Linea Cambre o equivalente color blanco.
El conductor de Protección será de la misma sección que el conductor de fase. Bicolor Iram 62267
***Circuitos a Tableros SubSeccionales de Toma Corriente .**
Serán los que corresponden a TSSNº1/TSSNº6/TSSNº7-Total 3 Circuitos (ver Plano)
Serán cables de sección S= 4x6 mm+T, e ira uno por cada tablero mencionado.
El conductor de Protección será de la misma sección que el conductor de fase.Bicolor Iram 62267
***Circuitos a Tableros SubSeccionales de Inyeccion/Extraccion de Aire.**
Serán 12 Circuitos de Sección S=4x2.5 mm2+T
El encendido será de a pares.
Los cables iran por bandeja perimetral y bajaran a la posición de cada motor con caño metalico tipo DAISA o equivalente terminado en una caja metalica con un toma corriente 3P+N+T-Tipo hembra. Los cordones que deban realizarse para la conexión del extractor /ventilador , se harán con cable tipo subterráneo sección mínima 4 x 2,5 mm2 +T.
Se colocara ficha macho de idénticas características a las indicadas para la ficha hembra.
***Circuitos a Iluminacion Sobre Fachada**
Serán 3 Circuitos de Sección S=2x10 mm2+T
***Circuitos a Iluminacion Area De Servicios**
Serán 3 Circuitos de Sección S=2x4 mm2+T
***Circuitos De Tomas De Uso General Area De Servicios**
Será 1 Circuito de Sección S=2x4 mm2+T
***Circuito a T.S.Area de Servicios**
Será de Sección S=(3x35mm2/16mm2)+T-XLPE –ALUMINIO-IRAM 62266
***Circuito a T.S.Bomba de Agua Sanitaria**
Será de Sección S=(3x35mm2/16mm2)+T-XLPE –ALUMINIO-IRAM 62266

.....

firma y sello de la Empresa

Tablero Seccional Principal Nº2-(TSNº2)
Cables de Circuitos de Iluminación General que Salen del TSNº2
El mismo se encuentra en uno de los laterales de la nave principal(ver plano).
La alimentación ingresa desde el Tablero Principal y se compone de un sistema trifilar +Neutro +Tierra , compuesto de la siguiente manera –S= (6(1x185mm2))+(1(1x185mm2)-XLPE-ALUMINIO-SUBT. UNIPOLAR-1.1.KV- IRAM 62266+(1(1x120mm2))(PE)-Cobre –IRAM 62267

***Circuitos De Iluminacion Superior**

Los circuitos de iluminación superior salen del tablero seccional y acometen a una caja de derivación con borneras y desde la misma distribuyen a las luminarias.La sección varia de acuerdo al nivel de caída de tensión por la distancia.
Habra circuitos de sección
-S=2x6mm2+T
-S=2x10mm2+T
-S=(2(2x10mm2))+T
-Los circuitos desde 16.1 a 16.4 hasta 30.1 a 30.4 se conforman de a cuatro (4) luminarias ,
Las cajas de derivación seran de dimensiones 150mmx150mmx100mm conteniendo en su interior 6 borneras preaisladas de sección adecuadas al cable que acometen. Serán 2 unidades para fase 2 para neutro y 2 para protección del circuito de puesta a tierra
En el caso de los circuitos de iluminación perimetral C32.1 a C32.2 y C33.1 a 33.3 , 34.1 a 34.2 , también se procederá de la misma manera que en el caso anterior , es decir se harán derivaciones a través de cajas de derivación con borneras como ya fue explicitado.
De la misma manera se hara la configuración para los circuitos de iluminación sobre fachada
Se deberá respetar la configuración R-S-T- en la conexión, de manera de lograr un sistema equilibrado de corriente.
El conductor de Protección será de la misma sección que el conductor de fase Bicolor Iram 62267

***Circuito de Iluminación de Emergencia y Carteles de ``SALIDA``-Circuito Nº3/Nº4/Nº5**

Los mismos salen del tablero seccional, seran de sección 2x2.5 mm2 +T, recorren la bandeja perimetral hasta la posición de cada luminaria y/o cartel.Sobre la bandeja se colocara una caja de derivación y desde la misma se distribuirá a cada circuito.
Las cajas de derivación seran de dimensiones 150mmx150mmx100mm conteniendo en su interior 6 borneras preaisladas de sección adecuadas al cable que acometen.Serán 2 unidades para fase 2 para neutro y 2 para protección del circuito de puesta a tierra
Desde dicha caja de derivación se saldrá con caño metálico tipo Daisa de d=7/8`` hacia la caja rectangular de tipo profunda que se colocara al lado de cada luminaria tanto las que corresponden a iluminación de emergencia como aquellas que correspondan a los carteles de ``salida``
En el interior de las cajas rectangulares se colocara toma corriente 220V+T-10 A, Linea Cambre o equivalente color blanco.
El conductor de Protección será de la misma sección que el conductor de fase. Bicolor Iram 62267

***Circuito a Tableros SubSeccionales de toma Corriente .**

Serán los que corresponden a TSSNº2/TSSNº4/TSSNº5/TSSNº10-Total 4 Circuitos (ver Plano)
Serán cables de sección S= 4x6 mm+T, e ira uno por cada tablero mencionado.
El conductor de Protección será de la misma sección que el conductor de fase.Bicolor Iram

***Circuito a Tableros SubSeccionales de Inyeccion/Extraccion De Aire**

Serán 25 Circuitos de Sección S=4x2.5 mm2+T
El encendido será de a pares.
Los cables iran por bandeja perimetral y bajaran a la posición de cada motor con caño metalico tipo DAISA o equivalente terminado en una caja metalica con un toma corriente 3P+N+T-Tipo hembra. Los cordones que deban realizarse para la conexión del extractor /ventilador , se harán con cable tipo subterráneo sección mínima 4 x 2,5 mm2 +T.
Se colocara ficha macho de idénticas características a las indicadas para la ficha hembra.

.....

firma y sello de la Empresa

***Circuitos de Iluminacion Sobre Fachada**
Serán 6 Circuitos de Sección S=2x10 mm2+T
***Circuito a T.S.Area de Servicios Nº1**
Será de Sección S=(3x35mm2/16mm2)+T-XLPE –ALUMINIO-IRAM 62266
***Circuito a T.S.Area de Servicios Nº2**
Será de Sección S=(3x25mm2/16mm2)+T-XLPE –ALUMINIO-IRAM 62266
***Circuito a T.S.Bomba de Incendio Nº1**
Será de Sección S=(3x35mm2/16mm2)+T-XLPE –ALUMINIO-IRAM 62266
***Circuito a T.S.Bomba de Incendio Nº2**
Será de Sección S=(3x25mm2/16mm2)+T-XLPE –ALUMINIO-IRAM 62266

Medición y pago: La unidad de medida para el pago del ítem será Global (gl).

20.5. TABLERO DE COMPENSACIÓN REACTIVA

Se instalará un equipo automático con una potencia reactiva de 112.5 KVAR - 50Hz, dispuestos en pasos de: 12.5+25+25+25+25 KVAR, de manera de obtener un Factor de Potencia de 0,95 inductivo. El banco de capacitores, estará montado, en la sala de tableros, al lado del gabinete de interruptor principal del lado interno, separado 0.30mts del mismo.
Los elementos estarán montados sobre bandeja metálica de color normalizado, dentro de gabinete metálico y debidamente aislado. El compartimiento se proveerá con ventilación forzada. La acometida será por medio de un seccionador bajo carga general para interior, del cual parten las conexiones a cada uno de los elementos que integran el banco a saber:
Gabinete: Será tipo interior Grado de Protección IP 65. Cierres de puerta con falleba acometida inferior. Terminación con laca poliuretánica, espesor mínimo 80 micrones. La distribución interna del gabinete será modular, con bandejas desmontables, cada una de las cuales soporta a todos los elementos de los pasos: seccionador fusible bajo carga general, bases portafusible (para cada paso) contactores y capacitores.Se colocará a 0.30 mts del TGBT.
Protección: Se realizará una protección general mediante un seccionador fusible bajo carga del tipo ACR, con fusibles generales incorporados del tipo NH, de alta capacidad de ruptura, y protección individual (por cada paso) con base portafusible y fusibles NH.
Maniobra: Se realizará mediante contactores tripolares de corte en aire para manejo de capacitores, con resistencias de reinserción incluidas. Deberán protegerse las bobinas de los contactores con fusibles en portafusible tipo tabaquera.
Relé Varimétrico: de 6 pasos , con secuencia operativa 1.2.2.2.2.2, regulación coseno de fi 0.95 i, alarmas de desconexión por baja corriente y contactos secos para manejo de ventilador por temperatura
Capacitores: Metálicos aptos para una sobretensión permanente de 440V, autorregenerables, con dieléctrico de polipropileno metalizado, con aislación en gel poliuretánico. Dispuestos en un envase cilíndrico de aluminio extruído, con desconectador por sobrepresion con fuelle superior deformable, lo que permite su expansión axial en caso de explosión interna ocasionada por una falla no autorregenerable, produciendo el corte localizado de un hilo conductor interno que vincula los elementos capacitivos con los respectivos terminales externos del capacitor.(protección mecánica IP44), resistores de descarga incluidos de acuerdo a norma IEC60831-1/2.
Fijación mecánica mediante tornillo M12 que forma parte integral del envase.
Cableado y Morsetería Los cables serán en aislación de PVC, ambos aptos para transportar corrientes al menos un 43% superior a la nominal. En todos los casos las terminaciones se efectuarán mediante terminales de compresión.
Medición: Se utilizará un TI PARA COLOCACIÓN EN CABLE
Interconexión entre el Banco de Capacitores y el Tablero General:
Será realizado tipo subterràneo unipolar de sección adecuada a la potencia a transmitir .El ingreso al Tablero General será por la parte inferior del mismo.
Otras Consideraciones

.....

firma y sello de la Empresa

Los capacitores deberán tener una garantía mínima de 1 Año , desde la fecha cierta de colocación de los mismos en el circuito de carga.
La batería de compensación en su conjunto, independientemente de la garantía de los distintos materiales que la componen, deberá poseer una garantía mínima de 1 año, desde la fecha cierta de comienzo de funcionamiento de la misma en carga.
En la cotización deberán especificarse las características técnicas y marca de cada uno de los elementos que se detallaron precedentemente, así como todos aquellos que formen parte de la batería en su conjunto y que no hayan sido especificados.
Las secciones de cables y T.I deberán ser verificados por el adjudicatario antes de su colocación definitiva.

Medición y pago: La unidad de medida para el pago del ítem será Global (gl).

20.6. CABLES DE DISTRIBUCIÓN DE ENERGÍA

Las características de los mismos ya se explicitaron en ítem precedente
A continuación, detallamos lo siguiente:
Ingreso Alimentador Principal al TGBT
El Alimentador principal se extiende desde pilar EPE al TGBT, ubicado en el interior del Estadio.
La Sección del mismo será S=(3(3x185 mm2 + 1x95 mm2)) –XLPE-ARMADO-1.0 KV-ALUMINIO-IRAM 62266
Se dispondrá además un conductor de protección de Sección S=((1x120 mm2))

Medición y pago: La unidad de medida para el pago del ítem será Global (gl).

20.7. ILUMINACION DE USO GENERAL

Montaje y conexionado de artefactos de iluminación
El Contratista deberá realizar el montaje, conexionado y puesta en funcionamiento de las luminarias indicadas según planos.
Para la instalación de los artefactos y sus lámparas, el contratista deberá considerar lo siguiente:

- En la documentación de Arquitectura y en los planos de cielorraso y conjunto, se encuentra la planilla con los distintos tipos y modelos de artefactos que se deberán instalar.
- La colocación de artefactos será inobjetable, debiéndose emplear todas las piezas y/o accesorios que fueran necesarias para dar una correcta terminación, con perfectas terminaciones estéticas y de solidez. En el sistema de conexión se emplearán fichas macho-hembra con puesta a tierra (polarizadas) para las luminarias normales y de cinco patas para las luminarias que contengan equipos autónomos. Dicha ficha se conectará a una extensión de conductor “chicote” del tipo IRAM 62266, de 50 cm de longitud que parta desde un lateral de la caja de pase (prensa-cable por medio) y que permita la fácil remoción del artefacto.
- No se permitirá la colocación de placas aislantes entre el gancho sostén y el artefacto a fin de permitir una correcta puesta a tierra. Cuando los artefactos se deban fijar directamente a cajas se emplearán tornillos zincados de longitudes apropiadas, con tuercas y arandelas de presión. QUEDA TOTALMENTE PROHIBIDO EL USO DE ALAMBRE PARA LA FIJACION DE LOS ARTEFACTOS.
- Para la conexión del conductor de puesta a tierra se emplearán terminales a compresión e irán tomados con arandela estrella de presión a la chapa del artefacto, en el tornillo destinado por el fabricante a tal efecto. Se utilizarán terminales tipo pala para el conexionado de capacitores y tipo “u” para balastos reactores.
- Si bien toda la iluminación será con tecnología LED, en caso que se utilicen otros , por ej. : con lámparas de descarga gaseosa, deberán llevar el correspondiente capacitor para corrección del factor de potencia. De no existir el mismo en el artefacto provisto, se deberá proveer, colocar y conectar uno de capacidad acorde a la potencia de la lámpara respectiva.
- Las conexiones a lámparas que desarrollen altas temperaturas, se efectuarán con cable Siliconado.
- Por dentro de canalizaciones que pasen cercanas a instalaciones que generen altas temperatura (parrilla, calderas, etc.) se utilizara también el conductor antes mencionado.

NOTA: NO SE ACEPTARÁ EL USO DE CABLE TIPO TPR

.....

firma y sello de la Empresa

Los cordones que deban realizarse para la conexión de luminarias, se harán con cable tipo subterráneo sección mínima 2 x 1, 5 mm2 +T o en su defecto se formará un sistema con cable TIPO VN ,sección mínima 2 x 1 x 1,5 mm2 +T protegidos por una vaina de spaghetti termocontraible “sin contraer”.
Los artefactos son los que se indican en las referencias de los planos
Todos los equipos auxiliares y/o fuentes SWITCHING deberán ser de marca reconocida en el mercado y de fácil acceso para su mantenimiento.
Nota: Los artefactos expuestos y las cantidades son a modo orientativas, por lo tanto, la empresa adjudicataria deberá entregar a la dirección de obra el cálculo correspondiente de los niveles de iluminación de la instalación según lo indicado por la Norma IRAM-AADL y a la Ley de Higiene y Seguridad en el Trabajo.
En los casos no contemplados por las mismas, se siguen las recomendaciones RP-29-95 de la Illuminating Engineering Society of North America (IESNA).
El Contratista deberá indicar al comienzo de la obra la marca y modelo de cada uno de los artefactos que se instalarán, quedando a criterio exclusivo de la Inspección la aceptación de los mismos.
El contratista de la obra deberá presentar para todos los locales las planillas de cálculo correspondientes de acuerdo a los artefactos ofrecidos.
Se fija un valor de Iluminancia Media de 1500 Lux

Medición y pago: La unidad de medida para el pago del ítem será Global (gl).

20.8. ILUMINACIÓN Y SEÑALIZACIÓN DE EMERGENCIA

En lugares indicados en plano se dispondrá de
Luminarias Autónomas De Emergencia
Artefacto led de emergencia de alto brillo con batería incorporada, pantalla translúcida de poliestireno, uso en interior y batería incorporada. Autonomía 12 hs.
Modelo 2020LED, Marca Atomlux o calidad equivalente.
Luminarias Autónomas con Pictogramas
Indicación “SALIDA”
Alimentación 220VCA-50HZ-410mA-4,5 Wats
Aislamiento CASE II
Fuente de Iluminación LEDS de alta luminosidad-4000 mCd
Batería interna incorporada NI-CD, recargable 3,6VCC-500 mA
Tiempo de Autonomía, mayor a 3 hs
Tiempo de recarga de baterías, menor a 12 hs.
Referencia: ATOMLUX
En todos aquellos aspectos no reglamentados en la presente y según especificidad del proyecto se observa como marco normativo las disposiciones contenidas en la Ley Nº 19587/72 y en las de la Municipalidad De Rosario, como las disposiciones atinentes a las normas IRAM - AADL J 20-27 que no se opongan a lo dispuesto en la presente.
Las luminarias se ubicarán en forma tal para que puedan ser visibles:
• Salidas de emergencias.
• Las intersecciones de pasillos y corredores.
• Todos aquellos elementos de extinción contra incendios.
• Carteles con indicaciones de las salidas de emergencias.
• Todos aquellos lugares que existan peligros potenciales, como ser cambio de niveles del piso.
Las marcas serán GAMASONIC, WANCO o PHILIPS.

Corresponderá la provisión y colocación de los siguientes **artefactos de iluminación**:

- Artefacto De Iluminacion General LED

P= 900 Wats a 30º
IP 66
5700 ºK

.....

firma y sello de la Empresa

Cuerpo De Aluminio
Clase I

- Artefacto de Iluminacion Perimetral

P=400 W. 60º
IP 66
5700ºK
Cuerpo De Aluminio
Clase I

- Artefacto de Iluminacion Sobre Tribunas

P=200 W. 60º
IP 66
5700ºK
Cuerpo De Aluminio
Clase I

- Artefacto de iluminación para oficinas

Plafon led 60x60cm
Modelo Prada PRAC71 – 40 W
Marca Lucciola o calidad equivalente

- Artefacto de iluminación para hall de ingreso

Aplique cardánico doble, luminaria led AR111
Modelo Space PL22/2 – 2x15W
Marca Lucciola o calidad equivalente

- Artefacto de iluminación para depósitos, sanitarios y vestuarios

Tubo led
Modelo Mare X302 – 18W
Marca Lucciola o calidad equivalente

- Artefacto de iluminación para circulaciones, sanitarios y vestuarios

Plafón led de aplicar ∅22,5cm color blanco
Modelo Plasma PAL151 – 18W
Marca Lucciola o calidad equivalente

- Artefacto de iluminación para circulación tribunas. Colocación en viga premoldeada de H°

Proyector led
Modelo DOOKU DKU130 - 110W
Marca Lucciola o calidad equivalente

- Artefacto de iluminación para ingreso (triple altura). Colocación en cielorraso h=13,35m

Plafón led de aplicar ∅23 cm color blanco
Modelo Kevin PL540 – 40W
Marca Lucciola o calidad equivalente

Medición y pago: La unidad de medida para el pago del ítem será Global (gl).

20.9. SISTEMA DE PUESTA A TIERRA

Se seguirán los siguientes lineamientos

.....

firma y sello de la Empresa

- Pilar De Medición y Tab.De Interruptor de Corte General+Bat. De Capacitores.
- Será colocará un electrodo de D=3/4 ``x 3 Mts. De Longitud-Deberá ser de Acero Cobre –IRAM 309
- El cable de unión en el caso de EPE será de sección 1x10 mm2 –Bicolor –VN-IRAM 62267,según reglamentaciones vigentes de dicha empresa de energía .
- Desde Dicho Gabinete de Interruptor de Corte General saldrán 1 conductor de Seccion S=(1(1x120mm2)) desnudo AC-Cu, que será la vinculación con la barra de PAT que habrá en el tablero general de baja tensión ubicado en el interior del estadio.
- Puesta a tierra de la estructura

Se deberá tender un conductor desnudo perimetral, parte exterior del estadio, vinculado a la estructura, conformada por un cable de acero-cobre de sección 70 mm2 (revestido al 30%)
La vinculación del conductor a la estructura será con placas de acero-cobre de 2 orificios unidas a la armadura mediante soldadura eléctrica. Dicha placa irá colocada en el interior de una caja de derivación c/tapa (sin fondo) de dimensiones 200x200x100 mm.
Los electrodos serán jabalinas cilíndricas de acero cobre, IRAM 2309-3/4” x 3mts (Deberán llevar la impresión visible de la norma correspondiente)
Se colocarán tantas jabalinas como las indicadas en plano. Serán 18 Electrodos. Las uniones del conductor desnudo con la jabalina se harán con soldadura exotérmica. Las jabalinas serán acoplables entre si de longitud 1.5mts cada tramo y quedarán en el interior de una cámara de inspección de fundición de hierro de dimensiones 250x250mm.
El conductor mencionado se instalará en el interior de una zanja de 0,40mts. de ancho x 1,00mts de profundidad, tomando de referencia el nivel de piso terminado. El cable luego de su tendido y conexionado a los distintos puntos marcados en plano se tapará con tierra compactada.
Otras Consideraciones
En el tablero general de baja tensión habrá una BARRA de conexión a tierra.
Lo mismo ocurrirá con los distintos tableros seccionales que conforman la instalación eléctrica.
Todos estarán unidos entre si con el respectivo conductor (PE)
Se efectuará la conexión a tierra de las partes metálicas de la instalación normalmente aislados del circuito eléctrico como ser: caños, armazones, cajas, gabinetes, bandejas portacables, tableros, carcazas de motores, etc., de manera de asegurar la continuidad metálica mediante la unión mecánica y eléctrica eficaz de las partes metálicas y mediante la colocación de un conductor de colores normalizados al que debe conectarse cada elemento metálico de toda la instalación.
En el caso de conexión a equipos mediante fichas, el conductor debe tener su espiga, dispuesta de tal manera que ésta haga contacto antes que las espigas con tensión al efectuar la conexión y resulte imposible el enchufe erróneo de las espigas.
El circuito de puesta a tierra debe ser continuo, permanente y tener la capacidad de carga para conducir la corriente de falla y una resistencia eléctrica que restrinja el potencial respecto a tierra de la parte protegida a un valor no peligroso y permita el accionamiento de los dispositivos protectores del circuito.
En otro orden de cosas, cabe mencionar que a medida que se instalen las jabalinas, se cumpla con lo siguiente:

- Medición del sistema de puesta a tierra total y parcial, de acuerdo a Normas IRAM 2281-2.2002, anexo”B”.

El valor no deberá ser superior a 10 Ohm

- Medición de la continuidad de la armadura de la estructura. Deberá estar debidamente medida y CERTIFICADA.

Cuando no se verifique la continuidad de la armadura en todo su recorrido, deberá lograrse soldando un hierro de 12mm.

.....

firma y sello de la Empresa

Todas las mediciones deberán ser realizadas con instrumental certificado por organismo competente, ya sea ente público o privado con incumbencia normativa en el ámbito de la Pcia de Santa Fe. Validez no mayor a 12 meses.
También deberán estar rubricadas por personal matriculado, ante CIE/CPT.
Para medir esas continuidades el reglamento de la AEA establece que se deben emplear instrumentos que cumplan con la Norma IEC 61557-4 adecuados a ese efecto, que entreguen 200 mA como mínimo y una tensión a circuito abierto, continua o alterna, que no sea inferior a 4 V y no supere los 24 V.
Para La sección de los conductores de puesta a tierra se seguirán los lineamientos de la AEA-TABLA 771-20-III. La sección mínima del conductor de protección (PE) que acompañarán a los conductores activos en cañería será de S= 1x 2,5 mm2.
Los conductores serán de tipo VN -Bicolor (características ya explicitadas)
Todos los trabajos se harán de acuerdo a la norma IRAM 2281 – Parte III, IRAM 2309 y Reglamentación AEA
El adjudicatario deberá presentar una planilla tipo normalizada, según reglamentación de SRT 900/2015 y Ley de Higiene y Seguridad en el trabajo.
En el mismo no solo se solicita la medición de la RPAT Y/O lazo de falla, sino también la verificación de continuidad del conductor de protección (PE) y el funcionamiento de cada uno de los disyuntores diferenciales que componen los instintos circuitos del tablero seccional.
Se exigirá la medición del TIEMPO DE DISPARO.
Todos los instrumentos que formen parte de la medición del sistema de puesta a tierra, deberán contar con la certificación de instituto de reconocido prestigio.
El tiempo de constatación de calibración de los instrumentos utilizados NO deberá ser mayor a 12 meses.
Los valores máximos de Resistencia de PaT de protección en el ECT TT están indicados en la tabla 771.3.1 del Reglamento de la AEA siguiente:
La tabla 771.3.1 indica para diferentes valores de corriente diferencial de disparo IΔn de los interruptores diferenciales (ID), el valor máximo de Ra de las masas para que el potencial de las masas puestas a tierra no sea superior a 24 V (columna 2) para cumplir con la tensión convencional límite de contacto. Los Decretos mencionan Tensión de Seguridad, concepto que actualmente se adopta como Tensión Límite Convencional de Contacto.
Como en la práctica, los valores para la toma de tierra deben ser menores para tomar las diferentes variaciones ocasionales, se establecen como máximos los de la columna 3 (con lo cual se garantiza el disparo seguro de un Dispositivo Diferencial como máximo de 300 mA con un adecuado margen de seguridad. Estos valores deben ser respetados para completar los puntos 27 y 28 del protocolo).
Los interruptores diferenciales de cualquier IΔn **deben cumplir con los cinco ensayos que la Reglamentación AEA 90364 y la Norma IEC 61008 indican.** Para ello se debe emplear un instrumento que cumpla con IEC 61557-6. Los ensayos deben certificar: - que con la mitad de la corriente diferencial el ID no debe disparar - que con una corriente diferencial igual a 1xIΔn aplicada súbitamente el ID debe disparar en como máximo 300 ms.
que con una corriente diferencial igual a 2xIΔn aplicada súbitamente el ID debe disparar en como máximo 150 ms, - que con una corriente diferencial igual a 5xIΔn aplicada súbitamente el ID debe disparar en como máximo 40 ms, - que aplicando una corriente diferencial que crezca en forma gradual el disparo se produzca con una IΔn comprendida entre 0,5xIΔn y 1xIΔn y que el tiempo de actuación esté dentro de los 300 ms.

ENSAYOS
Ensayos De Recepción
En este caso se considerará todo lo relativo a los distintos ensayos a que deban ser sometidas las instalaciones eléctricas antes de su puesta bajo tensión. Entre otras cosas se considerará:
- *Medición de la aislación de los cables de cada uno de los circuitos sin excepción
- *Medición de la R de P.A.T. según SRT 900/2015 y Disyuntores diferenciales.
- *Verificación del conexionado de cada uno de los tomas de las luminarias, extractores-ventiladores, luces de emergencia, carteles, etc.

Una vez que la dirección de obra apruebe los distintos ensayos , se procederá a colocar bajo tensión los distintos tableros , en ese momento se realizará :

.....

firma y sello de la Empresa

- Medición de los puntos de calentamiento de todos los bornes bajo tensión
- Medición de los valores de Tensión
- Medición de los valores de Corriente
- Medición de los valores de flujo luminoso, realizando una cuadrícula, según determine la inspección.

Ante tal circunstancia el contratista deberá confeccionar una planilla conteniendo las magnitudes antes explicitadas para ser presentada a la inspección.
Nota: Cabe aclarar que la Municipalidad De Rosario, se reserva el derecho de solicitar, sin costo alguno, la modificación de cualquier tarea relativa al conexionado de los tableros siempre y cuando los valores de funcionamiento no sean adecuados a juicio de la inspección.

Certificación de Calidad
La Municipalidad de Rosario, se reserva el derecho de solicitar en caso que lo crea conveniente el correspondiente certificado de aseguramiento de la calidad de los productos colocados en obra, expedido por organismo público o privado. Así mismo se deja aclarado que el costo (si lo hubiere) correrá por cuenta de la empresa CONTRATISTA
Además deberá tenerse en cuenta la resolución emanada sobre el particular, por la ExSub- Secretaría de Defensa de la Competencia de la Nación.

Inspección de Calidad de Materiales.
El Contratista deberá solicitar inspecciones en los momentos en que mejor se puedan observar los materiales, elementos o trabajos realizados, quedando fijadas como obligatorias las siguientes:
-Cuando los materiales lleguen a la obra.
-Cuando los materiales hayan sido instalados.
-Cuando las instalaciones estén terminadas
No se permitirá acopiar ningún material cuyas muestras no hayan sido aprobadas previamente por la Dirección De Obra

Responsabilidad de la Empresa Adjudicataria
La Empresa ejecutará los trabajos de tal forma que resulten enteros, completos y adecuados a su fin, como resultado de un exhaustivo estudio del pliego y una correcta interpretación y comprensión del mismo.
Además, deberá realizar las tareas que sin estar específicamente detalladas en este pliego hagan que la obra sea construida de acuerdo a reglas del buen arte y las normas de uso vigente y que permitan librarla al servicio, funcionando correctamente en todas sus partes, previo a la recepción definitiva.
Deberá tenerse en cuenta que los planos y especificaciones contenidas en el pliego son de carácter informativo, por tal motivo cualquier error que tuvieran deberán ser tenidos en cuenta por el oferente y solicitar la correspondiente aclaración antes de la ejecución de la obra, caso contrario se dará por acentada su conformidad.

Planos Finales de Obra
Al concluir los trabajos y antes de la recepción provisoria de la obra, el contratista confeccionará los planos finales de obra.
Los mismos reflejarán plenamente la realidad de los hechos, acotándose en ellos todos los detalles de interés El cumplimiento de lo establecido será condición indispensable para que la Dirección de Obra apruebe el final de la misma.

Medición y pago: La unidad de medida para el pago del ítem será Global (gl).

21. INSTALACIONES TERMOMECANICAS – RENOVACION DE AIRE

21.1. INFRAESTRUCTURA AIRE ACONDICIONADO DE SALON

.....

firma y sello de la Empresa

Comprende la provisión, instalación, conexión y puesta en marcha de equipos de aire acondicionado de condensación por aire, frío-calor, del tipo sistemas separados VRV, de tecnología Inverter, para la climatización (calefacción y refrigeración) del salón principal.
La capacidad frigorífica de los equipos a instalar será la necesaria y suficiente para acondicionar el tercio inferior del volumen de aire del salón, con las siguientes condiciones: Temperatura interior de confort: 25°C Humedad Relativa 50 %. Cabe aclarar que la Empresa deberá realizar el correspondiente balance térmico en vías de verificar y calcular el equipamiento adecuado para la obra. Las condiciones indicadas son consideradas como mínimas, pudiendo ser ampliadas. Cualquier modificación de capacidades, marcas de equipos, ubicación, etc., propuesta por el Contratista que tienda a mejorar condiciones de confort, aspectos constructivos, de montaje o de funcionamiento, será evaluada y eventualmente aprobada por la Inspección de Obra, pero sin que ello origine ningún tipo de adicional en el precio contractual.
Las evaporadoras (unidades interiores) será del tipo piso-techo, en la posición y altura que surja del proyecto ejecutivo, mediante soportes apropiados al peso de los equipos, con la aprobación de la Inspección de Obra.
Las condensadoras (unidades exteriores) serán de tiraje lateral, a colocar en las paredes laterales, montadas sobre ménsulas o plataforma metálica, o sobre piso, utilizando en cualquier caso tacos antivibratorios, de acuerdo al proyecto ejecutivo y siguiendo las instrucciones que imparta al respecto la Inspección de Obra.
Los equipos a instalar deberán ser de fabricación seriada standard y de primera marca reconocida en el mercado, del tipo DAIKIN, YORK, CARRIER, etc., o de calidad, capacidad y rendimiento equivalentes, a juicio exclusivo de la Inspección de Obra.
Contarán con aletas deflectoras orientables, filtros lavables y controles remotos para la selección de las funciones de frío, calor, ventilación, deshumidificación, regulación de velocidades y timer para programación.
En este ítem, el Contratista deberá cotizar el flete, el izado y todos los trabajos necesarios para posicionar y montar las distintas unidades en sus ubicaciones definitivas, en los lugares acordados con la Inspección de Obra.
El Contratista tendrá a su cargo todas las tareas necesarias para la conexión eléctrica del equipo a instalar, desde las cajas de alimentación disponibles.
Todos los materiales a emplear deberán ser de primera calidad y aptos para trabajar en circuitos de fuerza motriz, según normas IRAM. Los conductores a utilizar serán del tipo PIRELLI VN 2211, o calidad equivalente, aprobado por Normas IRAM.
El Contratista deberá proveer la mano de obra, los materiales y los equipos necesarios para la ejecución de las cañerías de gas y líquido refrigerante, las cuales serán de los materiales y secciones apropiadas a la capacidad de los equipos instalados. En función de la distancia y recorrido de la cañería entre ambas unidades, se dispondrá de dilatadores y trampas de aceite según corresponda de manera de garantizar un óptimo rendimiento del equipo.
Las cañerías de refrigerante llevarán vaina de aislación de espuma eslastomérica de 3/8” de espesor como mínimo, del tipo Armaflex o calidad equivalente a juicio exclusivo de la Inspección de Obra.
El Contratista deberá ejecutar la cañería de drenaje de condensación mediante caños de PVC o polipropileno, con sifón hidráulico, desde la unidad evaporadora hasta el desagüe más cercano.
Las roturas necesarias para canaletas y pases, ya sea en tabiques, losas o pisos, serán las mínimas indispensables, para lo cual el Contratista estudiará conjuntamente con la Inspección de Obra los recorridos más convenientes en tal sentido.
El Contratista tendrá a su cargo todos los trabajos necesarios para la puesta en marcha del equipo de aire acondicionado, debiendo garantizar el perfecto funcionamiento de la instalación.
El Contratista se obliga a instruir eficazmente al personal que la Institución designe para el manejo posterior de los equipos y a prestar toda clase de colaboración que sea necesaria para obtener el máximo de eficiencia del mismo.
A tal efecto, entregará instrucciones por escrito para el manejo del control remoto y para la manutención del equipo instalado, conjuntamente con una guía de posibles fallas y soluciones.
Especialmente presentará esquemas de las conexiones eléctricas y de control en general, para que cualquier electricista competente pueda localizar y remediar los eventuales inconvenientes que pudieran surgir en las instalaciones.

.....

firma y sello de la Empresa

La Contratista deberá llevar a cabo todos los trabajos necesarios para la reparación de estructuras, mamposterías, revoques, etc., y demás elementos o instalaciones existentes que hayan sufrido roturas o deterioros parciales o totales como consecuencia de las obras ejecutadas, para lo cual seguirá las instrucciones que imparta al respecto la Inspección de Obra.
El Contratista se obligará a instruir eficazmente al personal que la Municipalidad designe para el manejo posterior de los equipos, y prestar toda clase de colaboración que sea necesaria para obtener el máximo de eficiencia de los mismos. A tal efecto, entregará instrucciones para el manejo y manutención por escrito, conjuntamente con una guía de posibles fallas y soluciones. Especialmente presentará esquemas de las conexiones de control eléctricas, para que cualquier electricista competente pueda localizar y remediar los eventuales inconvenientes que pudieran surgir en las instalaciones.

Medición y pago: La unidad de medida para el pago del ítem será Global (gl).

21.2. SISTEMA DE VENTILACION

Se consideraron 10 renovaciones de aire por hora para la nave principal por lo que se dispone la instalación de extractores y electro-ventiladores para tal fin. Estarán colocados en las posiciones que se indican en los planos, extracción sobre el sector superior de la fachada Este e inyección en el nivel inferior de la fachada Oeste.
Serán de construcción metálica, con marco y persiana automática y protección de malla metálica de 25x25mm. Motor blindado montado sobre rulemanes, condición mínima normalizado IP55 y caudal de 37.000m3/h
Se deberán proveer e instalar:
Para extracción
30 (treinta) extractores axiales de pared de 1200mm de diámetro, trifásicos de 1HP - 380V y de bajo nivel sonoro (400rpm)
Para inyección
12 (doce) impulsores axiales de pared de 1200mm de diámetro, trifásicos de 1HP - 380V y de bajo nivel sonoro (400rpm)

Medición y pago: La unidad de medida para el pago del ítem será Global (gl).

21.3. PROVISION Y COLOCACION DE SPLITS

Los equipos de refrigeración a proveer e instalar serán 8 (ocho) de condensación por aire, frío/calor, del tipo denominado “Split” de unidades separadas, de 3000 frig/h cada uno como mínimo. Split Frío/Calor 3000 frig/h, de eficiencia Energética Categoría A, Gas refrigerante ecológico R410A. Los compresores serán del tipo SCROLL.
Las unidades condensadoras exteriores se montarán sobre soportes metálicos (ménsulas o tarimas), a proveer a tal efecto o donde indiquen la Inspección de Obra, utilizando tacos anti-vibratorios.
Las unidades evaporadoras interiores se fijarán suspendidas de las losas o sobre ménsulas de apoyo, posición que será definida en obra por la Inspección.
Los equipos a instalar serán de fabricación seriada standard y **exclusivamente de primera marca**, del tipo CARRIER, SURREY, YORK, LENNOX BGH, o de calidad, capacidad y rendimiento equivalentes, a juicio exclusivo de la Inspección de Obra. En consecuencia, no se aceptarán ofertas por equipos de segunda marca o calidades inferiores, aun cuando el precio fuese menor.
Los equipos contarán con aletas deflectoras orientables, filtros lavables y control remoto para la selección de las funciones de frío, calor, ventilación, deshumidificación, regulación de velocidades y timer para programación.
La provisión incluye también las cañerías de refrigerante y de drenaje, el cableado que vincula las unidades condensadoras y las evaporadoras, su colocación junto con la carga de fluidos refrigerantes
Se incluye en este ítem la puesta en marcha, regulación y prueba de los equipos

.....

firma y sello de la Empresa

El Contratista proveerá todos los equipos, materiales y mano de obra para la completa ejecución, buena terminación y perfecto funcionamiento de la instalación, y ejecutará todos los trabajos que fueran necesarios para cumplir con tal fin, estén o no previstos o especificados en el presente Pliego.
Los datos de capacidades y medidas indicadas son considerados como mínimos, pudiendo ser ampliadas. Cabe aclarar que la Empresa deberá realizar el correspondiente balance térmico en vías de verificar y calcular el equipamiento adecuado para la obra.
Cualquier modificación de capacidades, marcas de equipos, ubicación, etc., propuesta por el Contratista que tienda a mejorar aspectos constructivos, de montaje o de funcionamiento, será evaluada y eventualmente aprobada por la Inspección de Obra, pero sin que ello origine ningún tipo de adicional en el precio contractual.
El Contratista incluirá en la cotización el flete, el izado y todos los trabajos necesarios para posicionar y montar las distintas unidades en sus ubicaciones.

Medición y pago: La unidad de medida para el pago del ítem será la unidad (un).

22. CARPINTERIAS

GENERALIDADES
El total de estructuras que constituyen las carpinterías, se ejecutarán de acuerdo a los planos, planillas, especificaciones de detalles y órdenes de servicio que al respecto imparta la Inspección de Obra.
Quedarán incluidos dentro de este rubro todos los elementos componentes que hagan al correcto funcionamiento y seguridad de las mismas.

Planos de taller
Está a cargo y por cuenta del Contratista la verificación de los planos completos de detalles, con los cálculos y aclaraciones necesarias basándose en esta documentación y en las instrucciones que le suministrará la Inspección de Obra.
La presentación de los planos para su aprobación por la Inspección de Obra deberá hacerse como mínimo con (15) días de anticipación a la fecha en que deberán utilizarse en taller. El Contratista no podrá iniciar ni encarar la iniciación de ningún trabajo sin la previa ratificación de los planos de licitación o sin que fuera firmado el plano de obra por la Inspección de Obra.
Cualquier variante, que la Inspección crea conveniente o necesario introducir a los planos generales o de detalle antes de iniciarse los trabajos respectivos y que solo importe una adaptación de los planos de licitación, no dará derecho al Contratista a reclamar modificación de los precios contractuales.

Control en taller
El Contratista hará controlar periódicamente la calidad de los trabajos que se le encomiendan. Además, la Inspección de Obra cuando lo estime conveniente, hará inspecciones en taller, sin previo aviso, para constatar la calidad de la mano de obra empleada y si los trabajos se ejecutan de acuerdo a lo contratado.
En caso de duda sobre la calidad de ejecución de partes no visibles hará hacer los tests, pruebas o ensayos que sean necesarios.

Control en obra
Cualquier deficiencia o ejecución incorrecta constatada en obra, de un elemento terminado, será devuelto a taller para su corrección, así haya sido éste inspeccionado en taller.

Muestra de materiales
No se podrá encarar la iniciación de ningún trabajo sin que fuera firmado el plano de obra por la Inspección de Obra.
Cualquier variante que la Inspección de Obra crea conveniente o necesario introducir a los planos generales o de detalles antes de iniciarse los trabajos respectivos y que solo importe una adaptación de los planos de licitación, no dará derecho al Contratista a reclamar modificación de los precios contractuales.

.....

firma y sello de la Empresa

El Contratista presentará una muestra de materiales, herrajes y otros elementos a emplearse en obra, a fin de que sean aprobados por la Inspección de Obra.

Prototipo
Una vez aprobados los planos de taller por la Inspección de Obra el Contratista, ejecutará un prototipo de tamaño natural de todos los tipos de cerramientos exteriores e interiores y/o cualquier elemento que la Inspección de Obra considere necesario. Será condición ineludible, que sean aprobados los diferentes prototipos para autorizarse la iniciación de los trabajos de taller.

Verificación de medidas y niveles
El Contratista deberá verificar en la obra todas las dimensiones y cotas de niveles y/o cualquier otra medida de la misma que sea necesaria para la realización y correcta terminación de sus trabajos y su posterior colocación, asumiendo todas las responsabilidades de las correcciones y/o trabajos que se debieran realizar para subsanar los inconvenientes que se presenten.

Herrajes
Se proveerán en cantidad, calidad y tipos necesarios para cada tipo de abertura, entendiéndose que el costo de estos herrajes ya está incluido en el precio unitario establecido para la abertura de la cual forma parte integrante. Serán según se especifique en planos, planillas y detalles.
En todos los casos el Contratista someterá a la aprobación de la Inspección de Obra un tablero con todas las muestras de los herrajes que debe colocar o que pudiere sustituir, perfectamente rotulado y con la indicación de los tipos en que se colocará cada uno. La aprobación de ese tablero por la Inspección de Obra es previa a todo otro trabajo.

Limpieza y ajuste
El Contratista efectuará el ajuste final de la abertura al terminar la obra entregando la abertura en perfecto estado de funcionamiento.

VIDRIOS

GENERALIDADES

Los vidrios y cristales serán del tipo y clase que en cada caso se especifica en los planos y planillas, estarán bien cortados, tendrán aristas vivas y serán de espesor regular. Serán de caras perfectamente paralelas e índice de refracción constante en toda la superficie, no admitiéndose ningún defecto ni deformación en la imagen o desviación de los rayos luminosos, desde cualquier ángulo de visión.
La Inspección de Obra elegirá dentro de cada clase de vidrios especiales, el tipo que corresponda. Se presentarán pruebas para aprobar de 0,50 x 0,50 m.
Los cristales y vidrios estarán exentos de todo defecto y no tendrán alabeos, manchas, picaduras, burbujas, medallas u otras imperfecciones y se colocará en la forma que se indica en los planos, con el mayor esmero según las indicaciones de la Inspección de Obra. Las medidas consignadas en la planilla de aberturas y planos, son aproximadas; el Contratista será el único responsable de la exactitud de sus medidas, debiendo por su cuenta y costo, practicar toda clase de verificación en obra.
Serán cortados en forma tal, que dejen una luz de 1mm por 3mm de sus cantos. Cuando se apliquen sobre estructuras metálicas, estas recibirán previamente una capa de pintura antióxido.
La Inspección de Obra podrá disponer el rechazo de vidrios y cristales si estos presentan imperfecciones, en grado tal que a su juicio los mismos sean inaptos para ser colocados.

LAMINADOS ESPESOR 3+3 MM
Será tipo Blisan del espesor que se indica y estará formado por dos láminas de cristal con una lámina de polivinil butiral incolora o traslucida lechosa entre ambas de acuerdo a las indicaciones de los planos y planillas. Llevarán lámina de PVB de 0,038 mm, del color que se especifique.

.....

firma y sello de la Empresa

DOBLE VIDRIADO HERMETICO (DVH)
Se colocará doble vidrio hermético sobre todas las aberturas perimetrales de la nave principal salvo indicación especifica en planos. Los mismos se colocarán siguiendo las indicaciones, instrucciones del fabricante.
En general estarán conformados por dos vidrios laminados con cámara de 9mm con su cara interior incoloro y cara exterior color gris

COLOCACIÓN
La colocación deberá realizarse con personal capacitado, poniendo cuidado en el retiro y colocación de los contravidrios, asegurándose que el obturador que se utilice ocupe todo el espacio dejado en la carpintería a efectos de asegurar un cierre perfecto y una firme posición del vidrio dentro de la misma.
Cuando los vidrios a colocar sean transparentes, sin excepción se cortarán y colocarán con las ondulaciones del cilindro paralelas a la base de las carpinterías.
Cuando se especifique la utilización de obturador en la colocación de vidrios, ésta deber será de la mejor calidad asegurando su permanente elasticidad.
En todos los casos el Contratista deberá someter muestras a la aprobación de la Inspección de Obra del obturador a utilizar. Cuando se especifique este tipo de obturador se considerará inequívocamente y sin excepción que los vidrios se colocarán a la "inglesa", es decir, con obturador de ambos lados exterior e interior, en espesores iguales.
Los burletes contornearán el perímetro completo de los vidrios, ajustándose a la forma de la sección transversal diseñada, debiendo presentar estrías para ajuste en las superficies verticales de contacto con los vidrios y serán lisos en las demás caras.
Dichos burletes serán elastoméricos, destinados a emplearse en intemperie, razón por la cual la resistencia al sol, oxidación y deformación permanente bajo carga, son de primordial importancia.
En todos los casos rellenarán perfectamente el espacio destinado a los mismos, ofreciendo absolutas garantías de cierre hermético. Las partes a la vista de los burletes, no deberán variar más de 1 mm en exceso o en defecto, con respecto a las medidas exigidas.
Serán cortados en longitudes que permitan efectuar las uniones en esquinas con encuentro arrimado en "inglete" y vulcanizados.
El Contratista suministrará, por su cuenta y costo, los medios para dar satisfacción de que el material para la provisión de burletes responda a los valores requeridos.
Es obligatorio la presentación de muestras de los elementos a proveer.

ROTULACION
Los vidrios llevarán las rotulaciones de acuerdo al detalle y superficie que oportunamente entregará la inspección de obra.
El Contratista deberá hacer una muestra de cada tipo para ser verificada y aprobada por la Inspección de Obra.
La colocación de cada rotulación deberá responder estrictamente a las "reglas del arte". La Inspección verificará en cada caso las terminaciones de cada una y su perfecta colocación. De no encontrarse el trabajo correctamente realizado a criterio de la Inspección, el Contratista deberá retirarlo y volver a colocarlo a su exclusivo costo.

22.1. CARPINTERÍA DE ALUMINIO

Las aberturas de aluminio serán las que se especifican en los planos y planillas de detalle y se realizarán de acuerdo a estos y a las órdenes que al respecto imparta la Inspección de Obra.
El Contratista deberá verificar las secciones de las aberturas para cada caso acompañando los cálculos con su memoria, que presentará para su aprobación en caso de serle requerida por la Inspección de Obra. Todos los perfiles utilizados deberán tener la inercia adecuada en función de las dimensiones de la abertura, debiéndose colocar refuerzos de perfiles de hierro o chapa doblada, donde sea necesario reforzar o aumentar la rigidez de la abertura

.....

firma y sello de la Empresa

Materiales
Los materiales a emplear serán de primera calidad, con las características que para cada uno de ellos se designan en los artículos siguientes:

Aleaciones:
Las aberturas se ejecutarán con perfiles extruidos de aleación de aluminio de óptima calidad comercial y apropiados para la construcción de ventanas de aluminio, sin poros ni sopladuras y perfectamente rectos.
Se preferirá para la ejecución de las aberturas, la utilización de la aleación de especificación americana 6063-T6 con tratamiento térmico de solubilizado y endurecimiento acelerado para los perfiles extruídos y 3005 para aquellas partes que se coticen en chapa.

Elementos de fijación:
Los elementos de fijación como grapas para amurar los premarcos, serán de aluminio y deberán estar ocultas, estas serán provistas por el Contratista. Su sección será de acuerdo con la función para la cual va a ser utilizado.

Premarcos:
La totalidad de las aberturas que se coloquen sobre mampostería o tabiques de distintas materializaciones llevarán premarcos de perfiles extruidos de aleación de aluminio en todo su perímetro. Los perfiles a utilizar se especifican en las planillas y estarán unidos en las esquinas con corte a 45º.

Perfiles:
Los perfiles extruídos que se usen, tendrán los siguientes espesores mínimos de paredes: estructurales 4mm, marcos 3mm, contravidrios1,5mm, tubulares 1,5mm.

Juntas y sellados:
En todos los casos, sin excepción, se preveerán juntas de dilatación en los cerramientos. Toda junta debe estar hecha de manera que los elementos que la componen se mantengan en su posición inicial y conserven su alineamiento. Debe ser ocupado por una junta elástica, el espacio para juego que pueda necesitar la unión de los elementos, por movimientos provocados por la acción del viento (presión o depresión), movimientos propios de la estructura por diferencia de temperatura o trepidaciones.
Ninguna junta a sellar será inferior a 3mm, si en la misma hay juego de dilatación.
La obturación de juntas se hará con Mastic de primera calidad, sellador tipo Dow Cornik y como burlete sellador Compriband.

Refuerzos interiores de parantes y travesaños.
El contratista deberá prever en su propuesta todos los elementos, no admitiéndose reclamos de pagos adicionales a este efecto.

Contacto de aluminio con otro material.
No se podrá en ningún caso tener en contacto una superficie de aluminio con otra de hierro, se utilizará para esto una banda de espuma de poliuretano de 5mm de espesor en toda la superficie de contacto.
Se evitará siempre el contacto directo del aluminio con el cemento, cal o yeso; si lo hubiera se aplicará sobre la superficie de aluminio dos (2) manos de pintura bituminosa.

Acabado:
Todos los perfiles y elementos de aleación serán de aluminio anodizado, del color que se especifica en cada caso. Todos los perfiles y elementos de aleación de aluminio recibirán una oxidación con encerado interior por el procedimiento electroquímico a base de electrolito de ácido sulfúrico agregando en el sellado sustancias químicas con acción inhibidora, para conseguir una mayor resistencia a la corrosión.
Capa anódica:

.....

firma y sello de la Empresa

Todos los perfiles, una vez cortados y maquinados a su justa medida en taller, armados y desarmados, serán satinados mecánicamente, logrando la terminación deseada y luego del proceso del lavado recibirán por baño una capa anódica con un espesor de 18 micrones.

Protecciones
En los casos que sea necesario proteger un cerramiento en obra se aplicará en taller, a todas las superficies expuestas a deterioro, una mano de pintura descortezable especial para estos casos. Antes de adoptar la marca de pintura, se hará una prueba en taller en presencia de la Inspección de Obra de las marcas de mejor calidad en plaza y se elegirá la que ofrezca mejor protección y fácil descortezado posterior.

Colocación en obra.
La colocación se hará luego de que se haya dado la segunda mano de pintura en todo el edificio o en el momento que la Inspección lo considere necesario de acuerdo al cronograma previamente autorizado. Hasta ese momento se colocará un film de polietileno de 50 micrones en cada vano, se fijarán a los premarcos ya colocados.
Las operaciones serán dirigidas por un capataz montador, de competencia bien comprobada para la Inspección de Obra en esta clase de trabajos. Será obligación también del Contratista pedir cada vez que corresponda, la verificación por la Inspección de Obra de la colocación exacta de las carpinterías y de la terminación del montaje.
Corre por cuenta del Contratista el costo de las unidades que se inutilizan si no se toman las precauciones mencionadas. El arreglo de las carpinterías desechadas sólo se permitirá en el caso de que no se afecte la solidez o estética de la misma a juicio de la Inspección de Obra.

Rodamientos.
Si existiesen rodamientos se ejecutarán de cloruro de polivinilo o material similar, con medidas adecuadas al tamaño y peso de la hoja a mover.

Cierres.
Serán ejecutados con burletes extruidos de cloruro de polivinilo, los que se fijarán dentro de los canales del perfil tubular de la hoja, o con fricción de bronce.

Medición y pago: La unidad de medida para el pago del ítem será metro cuadrado (m2).

22.2. CARPINTERÍA DE MADERA

Generalidades.
Las maderas se labrarán con el mayor cuidado, las ensambladuras se harán con esmero, debiendo resultar suaves al tacto y sin vestigios de aserrado o depresiones.
Las aristas serán bien rectilíneas y sin escalladuras, redondeándose ligeramente a fin de matar los filos vivos.
El contratista se proveerá de las maderas bien secas y estacionadas y en cantidad suficiente para la ejecución total de las obras de carpintería.
Durante la ejecución y en cualquier tiempo, las obras de carpintería podrán ser revisadas por la Inspección de Obra. Una vez concluidas y antes de su colocación, ésta las inspeccionará desechando todas las estructuras que no cumplan las condiciones de estas especificaciones, que presenten defectos en la madera o la ejecución o que ofrezcan torceduras, desuniones o roturas.
No se permitirá el arreglo de las obras de carpintería desechados sino en el caso de que no se perjudique la solidez, duración, estética y armonía de conjunto de dichas obras.
Se desecharán definitivamente y sin excepción, todas las obras en las cuales se hubiere empleado o debiera emplearse para corregirlas, clavos, masilla o piezas añadidas en cualquier forma. Las partes móviles se colocarán de manera tal que giren o se muevan sin tropiezos o con un juego máximo de 3mm.
Los herrajes se encastrarán con limpieza en las partes correspondientes de las obras. Las cerraduras de embutir no podrán colocarse en las ensambladuras.

.....

firma y sello de la Empresa

Toda obra de carpintería que durante el plazo de garantía llegara a alabearse, hincharse, resecarse o apolillarse, etc., será arreglada o cambiada por el Contratista a sus expensas.
Se entenderá por alabeo de una obra de madera, cualquier torcedura aparente que experimente. Para las torceduras o desuniones, no habrá tolerancia. No se aceptarán obras de madera cuyo espesor sea inferior en más de 2mm al descripto.
Todos los reparos, sustituciones y gastos que ocasionara la demolición de las obras de madera, durante el plazo de garantía serán a cuenta del Contratista.

Maderas
Todas las maderas que se empleen en los trabajos de carpintería de taller, serán sanas, bien secas, carecerán de grietas, nudos saltadizos, averías o de otros defectos cualesquiera. Tendrán fibras rectas y ensambladuras teniendo presente la situación relativa del corazón del árbol, para evitar alabeos.
Cedro: Será del tipo llamado en plaza "misionero", bien estacionado y seleccionado en cuanto se refiere a color y dureza. No se aceptará ninguna pieza de cedro macho apolillado o con decoración.
Pino: Será blanco, del tipo "Paraná" 80/20; no se admitirá obra alguna de carpintería ejecutada con esta madera en la cual exista más de un nudo franco y sano de 3cm de diámetro mayor, o tres nudos de 1cm de diámetro mayor o finalmente, de diez nudos de menor diámetro de 1cm.
Madera terciada: Cuando se especifique el empleo de maderas terciadas, éstas serán bien estacionadas, "encoladas a seco" y de las dimensiones y números de chapas que se indiquen en los planos o planillas respectivas. Las capas exteriores serán de pino, si no hay indicación en contrario en los planos.
Madera dura: Será de fibra derecha, sin fallas, agujeros o nudos defectuosos. Bajo la designación de madera dura, podrá el Contratista abastecer algarrobo, lapacho, incienso colorado o amarillo, viraró, urunday, mora.

Puertas
Tendrán armazón de pino del tipo placado con bastidor perimetral y travesaños intermedios que formen un 33% de espacios llenos o relleno del tipo nido de abeja, cuyas cuadriculas tendrán como máximo 7cm de lado, de forma tal, que resulte en todo indeformable y que no produzca ondulaciones en las chapas.
Las puertas que van enchapadas con láminas de roble, peteribí, caoba, nogal, o cualquier otra chapa para lustrar, deberán ejecutarse aplicando la chapa al terciado o Mdf antes de encolar esta última al bastidor.
Se podrán utilizar Mdf preenchapados con laminados plásticos si estos son del color y terminación indicados en las planillas de especificaciones.
Toda puerta deberá enchaparse en ambas caras con la misma clase de chapa e igual espesor, los tapacantos serán de la misma madera de la lámina del revestimiento de la puerta. Para los casos de terminados en melamina estos serán terminados enchapados en cedro.
Si se emplease terciado en vez de Mdf, deberá ser de veta atravesada al sentido de la veta de la chapa.

Para las divisiones de boxes de inodoro y duchas en los locales sanitarios se adoptan Tipo Pívot modelo Bath 45 Alum o calidad equivalente, según se indica en los planos correspondientes. Será de laminado plástico terminación acero inoxidable y cantoneras redondeadas en aluminio anodinado natural.

Herrajes.
Se ajustará a lo especificado en los planos y planillas. Si no se especifica otra cosa, serán todos de metal con terminación bronce platil.
Todos los herrajes se ajustarán a la carpintería mediante tornillos de bronce, con la cabeza vista bañada del mismo color del herraje.
El herraje de colgar tendrá un tamaño y se fijará con una separación proporcional y adecuada a la superficie y peso de la hoja en que vaya colocado.
El Contratista presentará antes de iniciar los trabajos, un tablero completo de herrajes con indicación de su ubicación en los diversos tipos de aberturas. No se podrá iniciar ningún trabajo hasta no haber obtenido la aprobación de este tablero.

.....

firma y sello de la Empresa

El Contratista está obligado a sustituir todos los herrajes que no funcionen con facilidad y perfección absoluta y a colocar bien, el que se observe está mal colocado, antes de que se le reciba definitivamente la obra de carpintería de taller.

Escuadrías.
Las escuadrías y espesores que se indican en los planos son los mínimos exigidos, pero si el Contratista considera necesario aumentarlos para obtener una correcta terminación del trabajo, deberá preverlo el precio e incluirlos en los planos de detalles correspondientes. Queda claro por lo tanto que el Contratista no queda eximido de las obligaciones que fija este pliego, por el solo hecho de ceñirse estrictamente a los detalles indicados en los planos.

Colocación en obra.
La colocación se hará con arreglo a las medidas y a los niveles correspondientes a la estructura en obra, los que deberán ser verificados por el Contratista antes de la ejecución de las carpinterías. Las ejecuciones serán dirigidas por un capataz montador, de competencia bien comprobada por la Inspección de Obra en esta clase de trabajos. Ser obligación también del Contratista pedir cada vez que corresponda, la verificación por parte de la Inspección de Obra de la colocación exacta de las carpinterías y de la terminación del montaje. El arreglo de las carpinterías desechadas sólo se permitir en el caso de que no afecte la solidez o estética de la misma a juicio de la Inspección de Obra. El Contratista deberá tomar todas las precauciones del caso para prever los movimientos de la carpintería por cambio de la temperatura sin descuidar por ello su estanqueidad.

Medición y pago: La unidad de medida para el pago del ítem será Global (gl).

22.3. HERRERIA
En este ítem se incluyen todos los trabajos que corresponden a la ejecución, provisión y montaje de barandas, ménsulas y rejas.
Serán ejecutadas según las indicaciones de planos y las indicaciones que al respecto ordene la Inspección de Obra.
Serán de acero de primera calidad, nuevo, sin oxidación pronunciada y sin grietas ni escamaduras; las barras, perfiles, bulones y arandelas responderán a la misma exigencia. Los combustibles de soldaduras (electrodos, fluxes, etc.) serán de primera calidad y marca reconocida.
Las operaciones de Taller, cortado, preparado, soldado, etc. se ejecutarán con personal competente. El material se trabajará en frío y en los laminados se eliminarán rebarbas y marcas de relieve. Las piezas que se unan entre sí deben prepararse de modo tal que puedan montarse sin esfuerzos y tengan buen ajuste en las superficies de contacto; no tendrán fisuras, alabeos, ni presentarán daños superficiales por doblado o challanado; los agujeros en piezas a unir, serán coincidentes no admitiéndose el mandrilado
Las estructuras tendrán una protección con materiales y mano de obra de primera calidad; el pintado debe ejecutarse en superficies completamente limpias, secas y desengrasadas. Terminada la limpieza en Taller se aplicarán las pinturas indicadas en el detalle.

Medición y pago: La unidad de medida para el pago del ítem será Kilogramo (Kg).

23. ESPEJOS

23.1. ESPEJOS
GENERALIDADES
Serán válidas todas las especificaciones enunciadas en el punto anterior en relación a las generalidades de los vidrios y cristales y su forma colocación.

.....

firma y sello de la Empresa

Los espejos serán fabricados con cristales de la mejor calidad. Se entregarán colocados según se indica en los planos y de acuerdo a las indicaciones que imparta al respecto la Inspección de Obra.
Serán de cristal de 6 a 7 mm de espesor, el plateado tendrá dos manos de pintura especial como protección. Al colocarlos se tendrá presente que corresponde aislar los espejos de la placa sobre la cual apoyar.

Medición y pago: La unidad de medida para el pago del ítem será metro cuadrado (m2).

24. **PINTURAS**

GENERALIDADES
Todos los trabajos a realizar en el interior del edificio, se efectuarán según especificaciones contenidas en los planos y planillas.
Previamente deberán adecuarse todas las superficies existentes eliminando toda presencia de polvo, hollín, grasitud, aceite, con un cepillo de cerda o con un trapo embebido, según el caso, con agua o aguarrás. Si hubiese presencia de hongos deberán eliminarse lavando con una solución de agua de lavandina. En este caso y en el de superficies nuevas propensas a la alta contaminación, aplicar pintura de terminación especial antihongos.
Las aberturas metálicas de chapa de hierro y la herrería se pintarán con esmalte sintético ALBALUX o calidad equivalente, previa preparación de las superficies (lijado, 1 mano de antióxido al cromato de zinc).
Los trabajos de pintura se ejecutarán debiendo estar todas las superficies limpias y preparadas en forma conveniente antes de recibir las sucesivas manos de pintura o barnizado.
Los defectos que pudiera presentar cualquier estructura serán corregidos antes de proceder a pintarla y los trabajos se retocarán esmeradamente una vez concluidos.
No se admitirá el empleo de pinturas espesas para tapar poros, grietas u otros defectos.
El Contratista deberá notificar a la Inspección cuando vaya a aplicar cada mano de pintura.
Las diferentes manos se distinguirán dándoles distintos tonos del mismo color, salvo en las pinturas que precisen un proceso continuo.
En lo posible se acabará de dar cada mano en toda la obra antes de aplicar la siguiente. La última mano de pintura o barnizado, se dará después de que todos los otros gremios que intervienen en la construcción, hayan dado fin a sus trabajos.
Se dará condición indispensable para la aceptación de los trabajos, que tengan un acabado perfecto, no admitiéndose que presenten señales de pinceladas, pelos, etc.
Si por deficiencia en el material, mano de obra, o cualquier otra causa no se satisfacen las exigencias de perfecta terminación y acabado fijadas por la Inspección de Obra, el Contratista tomará las provisiones del caso, dará las manos necesarias, además de las especificadas, para lograr un acabado perfecto sin que éste constituya trabajo adicional.
El Contratista deberá tomar las precauciones necesarias a efectos de no manchar otras estructuras tales como vidrios, pisos, revestimientos, cielorrasos, panelerías, artefactos eléctricos o sanitarios, estructuras, etc., pues en el caso que esto ocurra, será por su cuenta la limpieza o reposición de los mismos a solo juicio de la Inspección de Obra.
En todos los casos el Contratista presentará a la Inspección de Obra catálogo y muestras de colores de cada una de las pinturas especificadas para que ésta decida el tono a emplearse.
En el caso en que los colores de catálogos no satisfagan a la Inspección, el Contratista deberá presentar muestras de color que se le indique.
Los materiales a emplear serán en todos los casos de primera calidad dentro de su respectiva clase y de marca aceptada por la Inspección de Obra, debiendo ser llevados a la obra en sus envases originales, cerrados y provistos de sello de garantía. La Inspección de Obra podrá hacer efectuar al Contratista y a costa de éste, todos los ensayos que sean necesarios para verificar la calidad de los materiales.
El Contratista deberá realizar previamente a la ejecución de la primera mano de pintura en todas y cada una de las estructuras que se contratan, las muestras de color y tono que la Inspección de Obra le solicite. Se

establece que el Contratista deberá solicitar a la Inspección las tonalidades y colores por nota y de acuerdo a catálogo o muestras que le indique la Inspección, ir ejecutando las tareas necesarias para satisfacer, color, valor y tono que se exigieran. Luego en trozos de chapa de 50x50 ejecutará el tratamiento total especificado en cada estructura en todas sus fases, que someterá a aprobación de la Inspección y quedarán selladas y firmadas en poder de la misma. En este momento procederá a formular la pintura que deberá ser hecha en fábrica original; solo se permitirán el uso de entonadores en obra en casos excepcionales, dado que se exigirá formulación y fabricación en planta de marca reconocida. De no responder la pintura a la muestra aprobada se harán repintar las estructuras a solo juicio de la Inspección de Obra.

24.1. ESMALTE SINTETICO SOBRE ELEMENTOS METALICOS

Comprende la provisión de materiales, mano de obra y equipos necesarios para ejecutar la pintura de todos los elementos de herrería, según indicación de la Inspección de Obra. Se utilizará esmalte sintético de acabado semimate del tipo ALBALUX o equivalente, colores a definir sobre muestras, con la siguiente preparación de las superficies:

- Limpiar las superficies con solvente para eliminar totalmente la suciedad de obra
- Quitar el óxido mediante arenado o solución desoxidante
- Aplicar una mano de fondo sintético antióxido al cromato de zinc, cubriendo perfectamente todas las superficies

Una vez secas las superficies serán pintadas como mínimo con una mano de fondo sintético y dos manos de esmalte sintético puro color a definir por la Inspección de Obra.

Medición y pago: La unidad de medida para el pago del ítem será metro cuadrado (m2).

24.2. LÁTEX PARA INTERIORES

Comprende la totalidad de los tabiques, placas de revestimiento y cielorrasos. Se utilizará pintura al látex acrílico para interiores Z10 de Sherwin Williams, para muros y para cielorrasos según el caso, color a definir por la Inspección de Obra, con la siguiente preparación de la superficie:
Dar una mano de fijador al agua, con base del color elegido.
Realizar una aplicación de enduído plástico al agua, para eliminar las imperfecciones, siempre en sucesivas capas delgadas. Después de 8 hs lijar con lija mediana.
Quitar en seco el polvo resultante de la operación anterior.
Aplicar las manos de pintura al látex acrílico satinado que fuera necesario para su correcto acabado. La primera se aplicará diluida con agua y las manos siguientes se rebajarán, según absorción de las superficies.

Medición y pago: La unidad de medida para el pago del ítem será metro cuadrado (m2).

24.3. PINTURA POLIURETÁNICA

Donde se indique en los planos y donde así lo indique la Inspección de Obra, se pintará con pintura poliuretánica. Se deberá seguir el siguiente proceso:
• Limpiar la superficie eliminando totalmente el antióxido de obra, si existiera, grasas, aceites, etc., y todo vestigio de óxido por métodos manuales (lija, viruta de acero, cepillo de alambre, etc.) o mecánicos (arenado, granallado, etc.).
• Lijar suavemente y eliminar cuidadosamente el polvillo.
• Aplicar una mano de Fondo Epoxi Anticorrosivo mezclado con su complemento convertidor, dentro de las 6 a 8 horas, pues pasado ese tiempo la mezcla se inutiliza, en espesor de 35 micrones dejando secar 24 horas.
• Lijar suavemente y aplicar 2 manos de Esmalte Poliuretánico, mezclado con su complemento convertidor en espesor de 30 micrones de película seca cada una, dejando secar 24 horas y lijando entre mano y mano.

Medición y pago: La unidad de medida para el pago del ítem será metro cuadrado (m2).

24.4. BARNIZ SOBRE ELEMENTOS DE MADERA

.....

firma y sello de la Empresa

Previo a la ejecución de los trabajos de pintura, la Contratista deberá efectuar todos los trabajos de reacondicionamiento y ajuste de bisagras, fijaciones, herrajes y demás elementos componentes de las carpinterías, según le indique la Inspección de Obra.
Se utilizará barniz poliuretánico transparente, de acabado satinado, del tipo PETRILAC, REXPAR SATINADO de SHERWIN WILLIAMS, CROMOSOL, o calidad equivalente.
El procedimiento a seguir para la preparación y tratamiento de las superficies será el siguiente:

- Limpiar las superficies y eliminar manchas grasosas.
- Lijar en seco.
- Aplicar una mano de barniz poliuretánico diluido.
- Aplicar tres manos de barniz puro, con tres o cuatro horas de intervalo.

Medición y pago: La unidad de medida para el pago del ítem será metro cuadrado (m2).

25. **MESADAS DE GRANITO**

GENERALIDADES
La Contratista deberá llevar a cabo todos los trabajos necesarios y la provisión de los materiales y equipos que correspondan para la ejecución de los distintos tipos de mesadas para su posterior ubicación en todos los sectores indicados en los planos de proyecto, de acuerdo a las especificaciones del presente Pliego y a las instrucciones que imparta al respecto la Inspección de Obra, como así también todas aquellas operaciones que sin estar especialmente detalladas en el Pliego sean necesarias para la ejecución y terminación de dichas obras.
Cuando las piezas presenten fallas, que dada la clase de mármol puedan aceptarse, pero a juicio de la Inspección de Obra pudieran originar su ruptura, ésta exigirá la colocación de grapas de bronce o hierro galvanizado de la forma y en la cantidad que estime conveniente. Estas grapas serán macizadas con plomo.
Ningún material será adquirido, encargado, fabricado, entregado o colocado hasta que la Inspección de Obra haya dado las pertinentes aprobaciones.
El granito será examinado y clasificado cuidadosamente.
Donde se indique en los planos llevarán frentes del mismo mármol con igual terminación, sin buñas longitudinales a lo largo de todo el encuentro con las mesadas.
Las mesadas serán de una sola pieza, no admitiéndose uniones. En caso de que, por su dimensión no sea posible realizarlo en una sola pieza, se solicitará a la Inspección de Obra las indicaciones al respecto. Todas las piezas componentes de una misma mesada se realizarán de una misma partida de mármol a los efectos de evitar diferencias en su color o veteado.
Se proveerán y colocarán ménsulas de hierro galvanizado “T” de 1 ¼” x ¼” necesarias para apoyo de mesadas según se indica en las planillas correspondientes; se colocarán cada 50cm aproximadamente.
Se deberán prever en cada caso los agujeros necesarios para las bachas y griferías. Las piletas serán adheridas al mármol mediante pegamento desde abajo.
El Contratista deberá verificar en la obra todas las dimensiones y cotas de niveles y/o cualquier otra medida de la misma que sea necesaria para la realización y buena terminación de los trabajos para no ocasionar dificultades en su posterior colocación, asumiendo todas las responsabilidades por las correcciones y/o trabajos que debieran realizarse para subsanar los inconvenientes que se presenten.

Medición y pago: La unidad de medida para el pago del ítem será metro cuadrado (m2).

.....

firma y sello de la Empresa

ANEXO K.1 - NORMAS DE HIGIENE, SEGURIDAD Y PROTECCION DEL MEDIO AMBIENTE

Artículo 1: OBJETO
Artículo 2: ALCANCE
Artículo 3: RESPONSABILIDADES
Artículo 4: POLÍTICA DE SEGURIDAD Y MEDIO AMBIENTE
Artículo 5: EVALUACIÓN DEL PLAN DE SEGURIDAD Y MEDIO AMBIENTE
Artículo 6: OBLIGACIONES DEL CONTRATISTA
Artículo 7: COMITE DE HIGIENE y SEGURIDAD
Artículo 8: AUDITORIAS DE HIGIENE y SEGURIDAD
Artículo 9: NORMAS GENERALES A CUMPLIR POR LOS CONTRATISTAS Y/O SUBCONTRATISTAS.
Artículo 10: PROTECCION Y CONSERVACIÓN DEL MEDIO AMBIENTE
Artículo 11: SERVICIO DE MEDICINA LABORAL
Artículo 12: INCUMPLIMIENTOS
Artículo 13: PAGO

Artículo 1: OBJETO
El propósito de esta NORMA es establecer las pautas, condiciones básicas, documentación y requisitos, que se deben observar en la ejecución de obras a realizar, aplicando programas de prevención de riesgos laborales durante el desarrollo de las tareas encomendadas.
Las disposiciones aquí contenidas, se entenderán incorporadas a todo documento destinado a instrumentar la licitación, adjudicación y ejecución de una obra, revistiendo la categoría de cláusulas contractualmente exigibles.
Los aspectos particulares de cada tipo de obra, en las distintas fases de trabajo, se regirán de acuerdo a las reglas de HIGIENE y SEGURIDAD, en un todo de acuerdo a la Ley 19587, Decreto 351/79, Resolución 911/96, y demás normas complementarias, dictadas y a dictarse.
El objetivo es transmitir AL CONTRATISTA las normativas básicas, a fin lograr el cumplimiento de la legislación vigente, la reducción de accidentes, la preservación del Medio Ambiente, el cuidado de las instalaciones y el ahorro económico.
Así mismo, tiene por objeto establecer obligaciones, responsabilidades y lineamientos generales en materia de prevención, que deben observar y cumplimentar los CONTRATISTAS de las obras, sus empresas controladas, subcontratistas, y todo el personal que desarrolle su actividad por cuenta y orden de los mismos.

Artículo 2: ALCANCE
La presente norma es de aplicación a todas las empresas CONTRATISTAS y SUB CONTRATISTAS, que intervengan en la obra a ejecutar.

Artículo 3: RESPONSABILIDADES
La CONTRATISTA es responsable en cuanto al conocimiento y cumplimiento, por parte de todo su personal y de sus subcontratistas, de lo dispuesto en la presente NORMA, en las Normas y Procedimientos de Higiene, Seguridad y Medio Ambiente de aplicación, y de la Legislación vigente en la materia, y en particular de la Ley 19587, Decreto 351/79 y Resolución 911/96.

Artículo 4: POLÍTICA DE SEGURIDAD Y MEDIO AMBIENTE
4.1. La CONTRATISTA debe asumir el compromiso y responsabilidad para el logro de las siguientes metas:
Todos los accidentes pueden y deben ser evitados. La prevención de riesgos en el trabajo es un compromiso de toda persona física y/o jurídica que se encuentre, aunque sea temporalmente en las obras, constituyendo además una condición de empleo.
La prevención de riesgos es tan importante como la calidad, la productividad y los costos.
Integrar a toda práctica laboral, la preservación de vidas y bienes.
Intervenir activamente en los programas y metas de prevención.
Asumir la prevención mediante actitudes seguras.

4.2. LEGISLACIÓN APLICABLE

.....

firma y sello de la Empresa

Ley 19.587 de Higiene y Seguridad en el Trabajo - Decreto 351/79
Resolución 911/96 Reglamento de Higiene y Seguridad para la industria de la construcción.

Ley 24.557 de Riesgos del Trabajo.
Resoluciones S.R.T 231/96; 51/97; 35/98; 319/99; 320/99 y concordantes.
Ley 11717 Leyes, Decretos y/o Reglamentos Provinciales y/o Municipales aplicables en la jurisdicción.
Ley 23.879 Obras Hidráulicas (Consecuencias Ambientales).
Ley 24.051 (Ley de Residuos Peligrosos) y sus Normas concordantes y Resolución 184/95.
Ley 20.429, Decreto Nº 302/83, (uso de Explosivos).
Ley 24.449, Decreto Nº 779 del 20/11/95, (de tránsito).

Artículo 5: EVALUACIÓN DEL PLAN DE SEGURIDAD Y MEDIO AMBIENTE
5.1. La Municipalidad tendrá el derecho de auditar el Sistema y/o Programa de Gestión de Seguridad, Calidad del Ambiente y otros aspectos que involucren a la política de Seguridad e Higiene del ADJUDICATARIO. La Empresa facilitará todas las posibilidades para concretar ese control al personal de la Municipalidad, reservándose ésta el derecho de solicitar entrevistas evaluativas.
5.2. A PRESENTAR POR EL ADJUDICATARIO
Junto con el Acta de Replanteo, y constituyendo un ANEXO de la misma, la empresa presentará la documentación que acredite su sistema de gestión en HIGIENE, SEGURIDAD y MEDIO AMBIENTE en vigencia y compuesto como mínimo de:
Manual de Gestión con una política acorde con los servicios.
Normas y Procedimientos que atienden el tema seguridad en todas las tareas que desarrolle en los ámbitos de las obras.
Programa de Prevención de accidentes.
Programa de Capacitación del personal.
Procedimientos específicos para la evaluación de accidentes y acciones correctivas adoptadas.
Registros y estadística de capacitación y evaluación de accidentes.
Planes de contingencias.

Artículo 6: OBLIGACIONES DEL CONTRATISTA
Al ser ADJUDICADA la OBRA, la EMPRESA, a través de su RESPONSABLE DE HIGIENE Y SEGURIDAD deberá mantener una reunión con los responsables de INSPECCION DE OBRA para que la empresa evalué cuales serán las exigencias particulares que tendrá durante la realización de sus tareas, y coordinación de las acciones a llevar a cabo.
El CONTRATISTA debe garantizar que el nivel de capacitación del personal de Gerenciamiento, Jefes de Obras y Supervisores, es el adecuado con acreditada experiencia en tareas similares y está comprometido con la Seguridad y el Cuidado Ambiental.
Dentro de los 10 (diez) días corridos contados a partir de la firma del Contrato y previo a todo inicio de tareas, la CONTRATISTA estará obligada a la presentación de la siguiente documentación:
Programa de Higiene y Seguridad según lo exige la Resolución 911/96, y las Resoluciones 51/97, 35/98, 319/99, y complementarias, APROBADO POR LA ART.
Presentación de matricula, y contrato del Responsable de Higiene y Seguridad, con presencia en obra de acuerdo a la Resolución 231/96.
Comunicación del INICIO DE OBRA, según Resoluciones 51/97 y 552/01.
Constancias de capacitación al personal, de acuerdo a PROGRAMA DE CAPACITACION, en prevención de accidentes en general y en particular en las tareas específicas que desarrollarán, así como también en enfermedades laborales.
Servicio de emergencia y establecimientos médicos para la derivación de accidentados (ART).
Listado de personal afectado a la obra, con las altas avaladas por la ART respectiva.
Constancia de entrega de Elementos de Protección Personal de acuerdo a análisis de riesgos y programa de Higiene y Seguridad.
Control y auditorias de máquinas, equipos y herramientas, para la presente obra.
Cumplir con los requerimientos y plazos fijados en el PROGRAMA DE SEGURIDAD -
Los presentes requisitos deben ser cumplidos por toda empresa SUBCONTRATISTA que intervenga en la ejecución de trabajos en obra.

Artículo 7: COMITE DE HIGIENE y SEGURIDAD

.....

firma y sello de la Empresa

El Comité de HIGIENE y SEGURIDAD, estará constituido por los responsables de HIGIENE y SEGURIDAD del CONTRATISTA PRINCIPAL y de los SUB CONTRATISTAS que intervienen en cada OBRA, el representante de la INSPECCION DE OBRA, y la AUDITORIA DE H y S que designe la Municipalidad. Es obligatoria la participación en el mismo, por parte de los representantes de H y S de CONTRATISTAS y SUBCONTRATISTAS.

Sus acciones de coordinación, se ajustaran a lo requerido en la Resolución 319/99, y el ANEXO I de la misma. La frecuencia, fecha y lugar de reunión será fijado por la INSPECCION DE OBRA. Será coordinado por la INSPECCION DE OBRA.

Artículo 8: AUDITORIAS DE HIGIENE y SEGURIDAD
La Municipalidad estará facultada para llevar a cabo, las AUDITORIAS de HIGIENE y SEGURIDAD que estime necesarias, mediante la INSPECCION DE OBRA y/o PROFESIONALES DESIGNADOS, a los fines de verificar el adecuado cumpliendo por parte de la CONTRATISTA y/o SUCONTRATISTA de todas las obligaciones fijadas en la presente norma.
En el caso de incumplimiento o irregularidades detectadas, la Municipalidad podrá solicitar la suspensión de los trabajos, total o parcialmente, la separación del personal expuesto a riesgos y en su caso, si a criterio de la INSPECCION DE OBRA corresponde, retener la certificación y/o pagos, hasta que se subsane lo apuntado.

8.1. SUSPENSION DE TRABAJOS
El Contratista estará obligado a paralizar las tareas inmediatamente, cuando por razones de seguridad, lo dictamine la INSPECCION DE OBRA y en la medida que ésta indique. También podrá separar del lugar de trabajo, al personal que no cumpla con los requisitos de uso de EPP y /o expuesto a riesgos específicos.
La Inspección procederá cuando así corresponda, a labrar las órdenes de servicios por el incumplimiento de las obligaciones de Higiene y Seguridad y/o durante el desarrollo de la prestación. (Ejemplos falta de puesta o aislamiento a tierra de equipos, falta de EPP, peligro de derrumbes, etc.)

Artículo 9: NORMAS GENERALES A CUMPLIR POR LOS CONTRATISTAS Y/O SUBCONTRATISTAS.
Como base de la presente NORMA, se debe cumplir en un todo con lo normado por Ley 19.587, Decreto 351/79 y Resolución 911/96, y demás normas complementarias dictadas y a dictarse.
Los enunciados de esta norma, en los siguientes ítems, son de carácter básico y general, y será responsabilidad de la CONTRATISTA cumplir con todos requisitos para las situaciones no cubiertas en ésta y comprendidos en la legislación enunciada en el ítem 4.2, LEGISLACIÓN APLICABLE.
Para las determinadas situaciones que pudieran exceder su posibilidad de neutralizar los riesgos, deberá plantearse esta circunstancia a la INSPECCION DE OBRA; asimismo el contratista podrá recibir indicaciones de la INSPECCION DE OBRA, en forma verbal, las que deberán ser acatadas cada vez que sean impartidas.

9.1. OBLIGACIONES BÁSICAS.
Sin perjuicio del cumplimiento de la LEY 19587, Decreto 351/79 y de la Resolución 911/96, y demás normas complementarias dictadas y a dictarse, la CONTRATISTA deberá cumplir con las siguientes obligaciones básicas:
Previo al inicio de todo tipo de tarea en obra, se deberá solicitar a la INSPECCION DE OBRAS la autorización correspondiente, luego de haber acreditado el cumpliendo de todos los requisitos de la presente norma.
El REPRESENTANTE DE HIGIENE y SEGURIDAD de la CONTRATISTA, debe ser el responsable, coordinador y persona de contacto con la INSPECCION DE OBRA, en todo lo relativo a HIGIENE y SEGURIDAD.
La contratista deberá comunicar inmediatamente a INSPECCION DE OBRA, cualquier condición que pueda poner en riesgo la seguridad de su personal y del entorno, que exceda su posibilidad de solución inmediata.
Deberá comunicar inmediatamente a INSPECCION DE OBRA, todo accidente o incidente en la realización de sus tareas, mediante la elaboración del informe de investigación correspondiente, en tiempo y forma, según lo establecido en la normativa vigente.-
Cumplir con todos los requerimientos y los plazos fijados para ello, en las AUDITORIAS de CONDICIONES DE HIGIENE y SEGURIDAD realizados por la INSPECCION DE OBRA.-
Instalar toda la señalización necesaria para informar sobre los riesgos y medidas de protección, comunicación con la ART, servicios de emergencias.

.....

firma y sello de la Empresa

Instruir a todo el personal sobre temas de Seguridad, Higiene y Medioambiente, mediante cursos de capacitación. El contenido de los cursos, la lista de asistentes y la cantidad de horas impartidas, deberá archivarse en el LEGAJO DE HIGIENE Y SEGURIDAD de OBRA.
Proveer y mantener en condiciones operativas los extintores de incendio del tipo y cantidad evaluados como necesarios al tipo de tarea.
Disponer de un PLAN DE EMERGENCIAS y un PROCEDIMIENTO para el caso de ACCIDENTES de personal, colocando en lugar visible los NUMEROS TELEFONICOS y de asistencia MÉDICA.

Presentar la estadística mensual de accidentes, en el tiempo y forma que se establece en la normativa respectiva.
La Contratista proveerá, a su personal, de una credencial propia de la ART.-
Asimismo, uniformará a su personal o colocará distintivos en la indumentaria de sus operarios para lograr una rápida identificación.
Asistir a las REUNIONES DEL COMITÉ DE SEGURIDAD, cumpliendo con los tratados que se efectúen en el mismo.

9.2. PROHIBICIONES

Queda estrictamente prohibido:
Ingresar a la obra con bebidas alcohólicas, drogas o estupefacientes, como así también en estado de ebriedad, bajo efecto de drogas o estupefacientes.
Realizar tareas con el torso desnudo.
Utilizar líquidos inflamables para limpieza de herramientas o ropas, salvo autorización expresa.
Almacenar materiales combustibles o explosivos sin la correspondiente autorización.
Conducir vehículos dentro del predio de la obra a velocidades superiores a la de paso de hombre o la máxima indicada visiblemente en equipos especiales.
Transportar personal en cajas de vehículos no acondicionados para tal fin.
Dejar materiales, vehículos o cualquier otro elemento obstruyendo pasos y circulaciones.
La permanencia injustificada del personal de la contratista en áreas ajenas a los lugares de trabajo, sus obradores e instalaciones sanitarias, vestuarios, etc.,
La utilización de máquinas en general y rotativas en particular, sin las protecciones correspondientes (Ej.: amoladoras, sierras circulares, hormigoneras, etc.)
Excepto el caso específico de contratación de personal de Servicios Especiales de Seguridad y de acuerdo a condiciones establecidas en leyes y/o reglamentos, está prohibida la portación de armas blancas o de fuego.
Esta prohibición también tiene alcance para todas las personas que viajen en los vehículos del Comitente, o los Transportes Contratados.

9.3. OBRADOR

La Contratista deberá solicitar a la INSPECCION DE OBRA, que le indique el lugar para la instalación del obrador, en caso que el mismo sea expresamente autorizado dentro de los predios de la obra, como así también la determinación del espacio necesario para el desplazamiento de materiales, herramientas, máquinas y estacionamiento de vehículos.
La Empresa Contratista, deberá colocar un alambrado perimetral en su obrador, observando en el mismo Normas de Orden y Limpieza para lo cual deberá adiestrar a su personal en forma permanente.
Las conexiones de luz, agua, cloacas, etc., deberán contar con la autorización de la Dirección de la Obra, siguiendo las reglas del buen arte y sin que afecte la seguridad en todos sus aspectos.

9.4. EQUIPOS Y ELEMENTOS DE PROTECCIÓN PERSONAL

El contratista dará cumplimiento a lo establecido en la ley 19587 de Seguridad e Higiene en el Trabajo, los Artículos 98 al 115 del Decreto 911/96 y la Resolución 231/96, proveyendo a todo su personal de los equipos y elementos de protección personal.
Los elementos de protección personal que se consideran básicos y obligatorios para ingresar a cualquier obra son los siguientes: Casco de seguridad, Calzado de seguridad, Ropa de trabajo, Guantes de trabajo, Chalecos reflectantes para todo trabajo en la vía pública.
Éstos, así como el resto de los elementos de protección personal que deban proveerse de ACUERDO AL ANÁLISIS DE RIESGO DE LAS TAREAS, deberán conservarse en buen estado de uso y cambiarse ante el primer signo de envejecimiento o deterioro. No podrá reparase ningún elemento de protección personal. Debe ser cambiado por otro nuevo.

.....

firma y sello de la Empresa

Su tipo y calidad darán cumplimiento con las normas IRAM vigentes para cada uno de ellos.
La Contratista deberá disponer en el obrador, de un “stock” permanente de los Elementos de Protección a proveer y de las correspondientes Fichas de Entrega de tales elementos.
El personal de La Contratista que no cumpla con el uso de los elementos de Protección Personal provistos, será separado inmediatamente de la zona de trabajo. Se responsabilizará a La Contratista, por las demoras e interrupciones que tales hechos demanden.
Todos los cascos, sin excepción deberán llevar en su parte frontal el logotipo de la empresa.

9.5. ORDEN Y LIMPIEZA

Los sectores de trabajo deberán mantenerse permanentemente en condiciones de prolijidad y limpieza lo que permitirá desarrollar las tareas en un ambiente apto y seguro.
Para obradores, talleres y sectores de obra se tendrá especial atención en:
No dejar herramientas o materiales sobre escaleras, plataformas, andamios, circulaciones, cañerías o equipos elevados.
No se dejarán maderas con clavos salientes.
Los derrames de aceites, grasas, combustibles o productos químicos serán limpiados de inmediato para prevenir cualquier tipo de riesgo.
Deberá disponerse de CONTENEDORES para "RESIDUOS VARIOS" y para RESIDUOS PELIGROSOS, en el caso de existir estos.
No deberán obstaculizarse los lugares donde se encuentren colocados los matafuegos y camillas.

9.6. RIESGOS ELÉCTRICOS

Los tableros de alimentación tanto de obradores como de las distintas instalaciones de talleres, almacenes y frentes de obra, deberán ser de materiales aptos para la intemperie y no combustibles, los que estarán provistos de protección diferencial y térmica (disyuntores y llave térmica) y la puesta a tierra respectiva.
Todos los equipos eléctricos deberán contar con las llaves interruptoras al alcance de los operadores además de la correspondiente puesta a tierra.
Todos los cables utilizados serán del tipo envainados para intemperie y poseerán sección adecuada a la intensidad de corriente a utilizar.
Los cables que deban cruzar vías transitadas o zonas de circulación, se protegerán adecuadamente a fin de evitar roturas y lastimaduras de los mismos, así como riesgos para terceros. Se procurará que toda instalación eléctrica se ejecute en forma aérea, con todo el sistema de prevenciones que sean necesarias.

9.7. UTILIZACIÓN DE EQUIPOS DE OXICORTE Y/O SOLDADURA ELÉCTRICA

Siempre deberá tenerse en cuenta:
Evitar la acción de las radiaciones provenientes de las tareas de corte y soldadura sobre las personas ajenas al trabajo referido, mediante el uso pantallas de protección.
La puesta a tierra de los equipos de soldar deberá conectarse en forma directa con el tablero de distribución y no con estructuras de la obra o cañerías.
La pinza de masa deberá conectarse únicamente con el elemento a soldar, lo más cerca posible al arco.
Los tubos de oxigeno y acetileno u otros gases deberán montarse sobre carros portatubos, sujetos con cadenas metálicas tanto para su uso como para el transporte.
En caso de tener que utilizar tubos sueltos estos deberán amarrarse en forma vertical mediante cadenas o abrazaderas a estructuras o columnas para evitar su caída accidental.
Los equipos tendrán todos sus accesorios en perfecto estado de conservación.
Los equipos constarán de reguladores de presión, válvulas de bloqueo de flujo y los correspondientes arrestallamas (uno en cada extremo de manguera).
Las uniones de los accesorios con las mangueras serán realizados únicamente con abrazaderas.
Se diferenciará el color de la manguera de oxigeno con la del acetileno.

9.8. MAQUINARIAS Y SUS PROTECCIONES

Toda la maquinaria que se utilice en obra deberá contar con protección mecánica, como ser: cubre correas, rodamientos y acoples, protección de piedras de amolar visera antichispas, etc.
La maquinaria que presente alguna condición de riesgo durante su operación será retirada de la obra para evitar cualquier intento de utilización.

.....

firma y sello de la Empresa

9.9. MAQUINARIA AUTOMOTRIZ EQUIPOS Y VEHÍCULOS

Los vehículos estarán en perfecto estado de conservación y mantenimiento, cumpliendo con la legislación y normas vigentes de la jurisdicción donde se opere.
Deben contar con los sistemas de seguridad y protección adecuados y sean manejados u operados por personal experto, instruido y habilitado a tal efecto.
Los vehículos que se desplacen dentro del predio de la obra o sus accesos, deberán respetar los límites de velocidad que se fijen y las señales indicadoras en general.
En ningún caso se deberá transportar personal sobre máquinas operativas.
Solo se permiten tres ocupantes en las cabinas simples de camionetas o camiones.

.....

firma y sello de la Empresa

9.10. TRABAJOS Y OPERACIONES EN ALTURA

Toda tarea que se desarrolle a una altura superior a 2 metros del nivel de piso será considerada tarea en altura y para ello se deberá tener en cuenta lo siguiente:
Se utilizarán arnés de seguridad, de marca y calidad reconocida y garantizada.
El amarre de los arneses de seguridad se hará a una parte fija de la estructura, o a un cable de vida de acero independiente de la superficie de apoyo de la persona.
Toda tarea en altura deberá ser señalizada y vallada al nivel de piso.
Solo serán admitidos andamios de cuerpos metálicos de marca, calidad reconocida y garantizada, sin admitirse en su armado cuerpos de distintas marcas y/o procedencias, así como NO se aceptarán estructuras metálicas construidas con elementos improvisados en la obra cuya única garantía sea la constructora.
Las estructuras de los andamios así como sus nudos y tablones, antes de su ingreso a obra, serán sometidos a las normas de auditorias de equipos.
El personal que sea asignado para el armado de andamios, deberá ser capacitado en tal sentido por el Responsable de Hig. y Seg. de la CONTRATISTA
Se podrán utilizar tablones de madera, para andamios y plataformas, de dos pulgadas de espesor y un pie de ancho, sin pintar y sin nudos que los debiliten. También podrán emplearse tablones metálicos desarrollados para ese fin, con piso antideslizante y grampas de encastre en los extremos que impidan su deslizamiento. No se admitirá la combinación de ambos tipos de tablones sobre el mismo paso.
Los tablones serán atados firmemente al andamio o a la estructura de las plataformas.
Las estructuras de los andamios serán atadas o arriostradas eficazmente para evitar la caída o vuelco de los mismos.
En caso de realizarse tareas en silletas o guindolas los trabajadores deberán amarrarse a un dispositivo independiente al de izado.

9.11. AGUA POTABLE, SERVICIOS SANITARIOS Y COMEDORES

Será responsabilidad de la CONTRATISTA, proveer a sus dependientes de la mencionada infraestructura en un todo, de acuerdo con la legislación vigente .

9.12. SEÑALIZACIÓN y BALIZAMIENTO

a) Letreros de Señalización

Cuando sea necesario interrumpir el tránsito de las calles que afecten a las obras, y previa autorización de las autoridades correspondientes, el Contratista colocará letreros indicadores, en los que se inscribirá bajo el título Municipalidad de Rosario, el nombre y domicilio de la Contratista y la designación de la obra.
Los letreros identificatorios de obra serán de 90 x 60 centímetros adheridos a una base fabricada de chapa de acero de un espesor mínimo de tres milímetros con estructura soporte y pie.
Los letreros contendrán los siguientes datos: Municipalidad de Rosario, identificación de la obra, nombre, dirección y teléfono del Contratista.
Se colocará un letrero por frente de trabajo. Además de los letreros de señalización, en cada obra se colocarán carteles en los lugares indicados por la Inspección, según el modelo que oportunamente entregue la Inspección de Obra.
Se deberán señalizar con toda claridad los desvíos para canalizar el recorrido vehicular con señales diurnas y nocturnas, y con carteles de orientación que indiquen en forma inequívoca el camino a seguir.
Las señales visuales deberán ser fácilmente visibles a distancia, y en las condiciones y ubicación en que se pretendan sean observadas. Llevarán una leyenda en letras contrastantes con el fondo. Junto con éstas es necesario que la idea se trasmita a través de pictogramas o ideogramas. Es sumamente importante que las señales indiquen claramente el riesgo del que se pretende advertir, sin dar lugar a confusiones. Se utilizarán colores de seguridad para identificar personas, lugares y objetos físicos y asignarles un significado relativo a la seguridad. Los colores a utilizar serán los establecidos por las Normas I.R.A.M. 10.005 y 2.507.
En aquellos locales a construir, que sirvan para la construcción de la obra, obrador, campamentos, etc., se indicarán según convengan con líneas amarillas y flechas bien visibles, los caminos de evacuación en caso de peligro, así como todas las salidas normales de emergencia.

b) Balizamiento Nocturno

En los lugares de peligro y en los que indique la Inspección se colocarán durante el día banderolas rojas y por la noche faroles rojos en número suficiente, dispuestos en forma de evitar cualquier posible accidente. Se colocarán balizas para señalamiento nocturno ubicadas en todos los puntos de riesgo, y en todos los

.....

firma y sello de la Empresa

obstáculos e interrupciones en la zona de tránsito vehicular o de personas. Se recomienda las balizas del tipo destellante con batería propia. No se podrán utilizar balizas de combustible.

En caso de utilizar faroles rojos, éstos deben ser alimentados por energía eléctrica con una tensión máxima de 24 Voltios, es decir resultarán indispensables los transformadores correspondientes. No se aceptará el uso directo de tensión de 220 voltios.
Se deberá alertar adecuadamente, sobre la presencia de obstáculos, excavaciones, caminos no consolidados, desvíos, etc., que pudieran originar accidentes. Para ello La Contratista proveerá, montará y posteriormente retirará las señalizaciones provisorias para advertir tal situación.
Para las horas diurnas se utilizarán barreras o carteles indicadores que permitan alertar debidamente del peligro, siendo conveniente estudiar su ubicación para evitar el retroceso de los vehículos por falta adecuada de señalamiento.
En horas nocturnas se utilizarán, complementando con las barreras, balizas de luz roja intermitente.

9.13 EXCAVACIONES
Cuando fuera necesario ejecutar excavaciones de 1,20 metros de profundidad o mayores, se procederá a entibar toda la excavación. Para seleccionar el método de entibamiento, se tendrá preferente cuidado en considerar el tipo de terreno, su compactación, la proximidad de equipos, etc., adoptando en consecuencia las prevenciones correspondientes, de acuerdo a las reglamentaciones y normativas vigentes.
En todo momento, se mantendrá libre el espacio para la circulación del personal en casos de emergencia.
De efectuarse sobre caminos o rutas, de paso obligatorio de vehículos para emergencias, deberá disponerse el cubrimiento transitorio durante el horario inhábil.

9.14. PROTECCION Y CONSERVACIÓN DEL MEDIO AMBIENTE
Es obligación de la empresa contratista, cumplir con todas las leyes / decretos y/o reglamentos provinciales y/o municipales referidos a Protección y Conservación del Medio Ambiente.
Toda contaminación ambiental en proyectos, producida por derrames de hidrocarburos, agua salada, sustancias peligrosas, etc., debe ser evitada. En caso de producirse derrames, u otro tipo de contaminación, se debe remediar el área y restituir las condiciones originales.-

9.15. BOTIQUINES DE PRIMEROS AUXILIOS.
Se dispondrá de uno o más botiquines o gabinetes de Primeros Auxilios en lugares accesibles para el tratamiento temporal inmediato en caso de accidente, conteniendo suficiente cantidad de vendajes y demás elementos de curaciones de emergencia (Artículo 10 - Ley N° 19.587).

9.16. ACTUACION EN EMERGENCIAS
Ante cualquier emergencia declarada en el área donde desarrolla su actividad La Contratista deberá actuar de acuerdo al PLAN DE EMERGENCIA.-
Todo el personal deberá estar instruido para combatir cualquier principio de incendio y estar familiarizado con los equipos con que se cuenta.

9.17. DISPOSICIONES PARA EL TRANSITO DE VEHICULOS DE CARGA Y PASAJEROS.
Todos los vehículos deberán cumplir con las Reglamentaciones Nacionales, Provinciales y/o Municipales que correspondan.-
Con respecto a pesos y dimensiones de la carga, debe cumplimentar lo dispuesto en la reglamentación legal vigente. En caso de movimientos de grúas o vehículos de gran porte, La Contratista deberá realizar el análisis de riesgos a efectos de arbitrar los recaudos pertinentes.
En caso de tránsito fuera de los límites de la obra, La Contratista se ajustará a la normativa municipal vigente.-
Se deberá tener en cuenta, en especial cuando se trasladen equipos de gran magnitud, las alturas de cruces de puentes, líneas eléctricas, etc.
No se podrá transportar personal en máquinas pesadas, tractores, grúas, moto niveladoras, guinches, etc.

9.18 ILUMINACIÓN
La iluminación de los lugares de trabajo debe cumplir las siguientes condiciones:
La composición espectral de la luz debe ser adecuada a la tarea a realizar, teniendo en cuenta el mínimo tamaño a percibir, la reflexión de los elementos, el contraste, sombras y movimientos así como la uniformidad de la iluminación.

.....

firma y sello de la Empresa

Donde no se reciba luz natural o se realicen tareas nocturnas, debe instalarse un sistema de iluminación de emergencia en todos sus medios y vías de escape. El sistema debe garantizar una evacuación rápida y segura de los trabajadores, utilizando las áreas de circulación y medios de escape, de modo de facilitar las maniobras o intervenciones de auxilio ante una falla del alumbrado normal o siniestro.

Las luminarias se colocarán: cerca de cada salida, en cada salida de emergencia, en todo lugar donde sea necesario enfatizar la posición de un peligro potencial, tales como: cambio en el nivel de piso, intersecciones de pasillos y corredores, cerca de cada caja de escaleras, elementos de extinción de incendios, en ascensores o montacargas donde se movilicen personas, local sanitario y/o vestuario.
Las salidas de emergencias, dirección y sentido de las rutas de escape, serán identificadas mediante señales que incluyan leyendas y pictografías. Su iluminación puede ser natural, con suministro autónomo o de emergencia, propio o próximo a ellas.

Artículo 10: PROTECCION Y CONSERVACIÓN DEL MEDIO AMBIENTE
Es obligación de la empresa contratista, cumplir con todas las leyes / decretos y/o reglamentos provinciales y/o municipales, referidos a Protección y Conservación del Medio Ambiente.
La Contratista deberá tomar todas las precauciones necesarias para evitar todo tipo de daños a personas o bienes de cualquier naturaleza, incluidas las propiedades frentistas y linderas, siendo único y exclusivo responsable del resarcimiento de los daños y perjuicios que la obra y/o sus dependientes ocasionen a aquellas mismas.
La Contratista dispondrá de un PLAN DE GESTION AMBIENTAL, y -en caso de ser necesario- la intervención de expertos, a su costa, de modo que durante la ejecución y la terminación de las obras, se corrijan posibles efectos adversos al medio ambiente, y que permita :
* Tomar todas las medidas necesarias para proteger el ambiente, dentro y fuera de la obra, para evitar daños a las personas y/o propiedades públicas, como consecuencia de la contaminación del ruido u otras causas derivadas de sus métodos de trabajo.
* La empresa contratista debe capacitar y motivar a su personal respecto al cuidado del medio ambiente.
* Reducir los impactos ambientales al medio, ya sea aire, suelo y agua, realizando las medidas de mitigación necesaria de modo de evitar los efectos adversos .
* Evitar toda contaminación ambiental, producida por ruidos, polvos, derrames de hidrocarburos, agua, sustancias peligrosas, etc.,
* Los derrames de aceites, grasas, combustibles o productos químicos serán limpiados de inmediato para prevenir cualquier tipo de riesgo.
* Los Residuos menores tales como trapos, cartones, papeles, alambres, etc. deberán ser colocados en tambores metálicos para facilitar su recolección, identificados como "RESIDUOS VARIOS".
* Los residuos que pudieran contener sustancias inflamables tales como: latas de pintura, estopas embebidas en aceite o hidrocarburos, etc., serán colocadas en tambores metálicos, separados de los otros no inflamables e identificados como "RESIDUOS DE INFLAMABLES".
* Los residuos de sustancias orgánicas tales como restos de comida, serán colocados en tambores identificados como RESIDUOS ORGÁNICOS y serán revestidos interiormente con bolsas de polietileno, a fin de permitir su retiro.
* Para el caso de RESIDUOS PELIGROSOS, se solicitarán las certificaciones de disposición final, que avalen la disposición o tratamiento de los mismos.

Artículo 11: SERVICIO DE MEDICINA LABORAL
La Contratista, en cumplimiento de los requerimientos establecidos por la Ley de Higiene y Seguridad en el Trabajo y su Decreto Reglamentario (Ley 19.587 - Decreto 351/79) o por el Decreto 911/96 y la de Riesgos del Trabajo N° 24.557, deberá contar con un servicio encargado del traslado y atención médica para accidentes laborales y urgencias médicas de su personal.
La empresa contratista tendrá la obligación de presentar los centros asistenciales correspondientes a la ART que la empresa tenga contratada, como así también un listado con los teléfonos de emergencia a los cuales contactar en caso de un accidente grave.
La Contratista deberá presentar, previo a la iniciación de las tareas propias del Contrato, una certificación médico laboral, por cada uno de sus empleados, que determine la aptitud psicofísica del mismo para la tarea propuesta, tal como lo establece la legislación vigente en la materia.

.....

firma y sello de la Empresa

Artículo 12: INCUMPLIMIENTOS
Aquellas contratistas que incurran en incumplimientos de la presente norma, DEBERAN SUSPENDER LA OBRA a requerimiento de la INSPECCION DE OBRA y serán pasibles de la aplicación de multas o sanciones según el respectivo contrato, pudiendo incluir la cancelación del mismo, sin perjuicio de retener la certificación y/o pagos.-

.....

firma y sello de la Empresa

Artículo 13: PAGO

El total de las tareas que realice la Contratista para dar cumplimiento a lo dispuesto en el presente capítulo, no recibirá pago directo alguno, considerándose su compensación total incluida en los gastos generales de la obra.-

Asimismo el tiempo que le demande el cumplimento de la normativa y/o las suspensiones de obra por incumplimiento de las NORMAS DE HIGIENE y SEGURIDAD, no será considerado como causal de prórroga del plazo de obra contractual.-

.....

firma y sello de la Empresa

ANEXO K.2 - ESPECIFICACIONES DE MARCAS Y MODELOS

En la totalidad de los ítems que integran el Pliego de Especificaciones Técnicas de la presente Licitación, cuando se indica un modelo y/o marca comercial para especificar un material, equipo, artefacto o cualquier elemento componente de la Obra, (ya sea como tipo, similar, equivalente, u otra denominación), se alude a un determinado requerimiento de prestación (entre otros y a modo de ejemplo: antivandálico, mantenimiento, seguridad, ecológico, durabilidad, etc.), semejante diseño: forma, constitución y conformación, similar composición material, terminación y rendimiento.
Los Oferentes podrán cotizar materiales y/o elementos de calidad y prestación equivalentes a la marca o modelo especificado, para lo cual deberán indicar en la Oferta los materiales y/o elementos propuestos.
La equivalencia de calidad y prestación de los productos alternativos propuestos en la Oferta deberá ser demostrada fehacientemente por el Contratista antes de la provisión y con suficiente antelación a la ejecución de los trabajos que los incluyan, de manera que la Inspección de Obra pueda evaluar la presunta equivalencia. En el caso de que dicha equivalencia no pueda ser verificada, la Inspección de Obra exigirá la provisión de las marcas y modelos indicados en el Pliego sin que ello signifique ningún tipo de reconocimiento de monto adicional.
En caso de no haber indicado marca de productos equivalentes con la Oferta, se entenderá que el Contratista proveerá en base a los productos según marca y modelo indicados en el Pliego de Especificaciones Técnicas, por lo tanto, la Inspección de Obra no aceptará alternativas.
No se admitirán productos que no cuenten con respaldo de reposición en el mercado por tratarse de saldos, o se pretenda fabricarlos especialmente para la ocasión, o cualquier otra razón que no asegure lo precedente.
Los productos alternativos deberán cumplir con los mismos estándares de producción, fabricación, normas, reglamentaciones, inscripciones y registraciones en organismos oficiales, calidad, seguridad, etc., que los indicados en el Pliego, de corresponder.
Eventualmente, la Inspección estará facultada para solicitar la determinación de la equivalencia mediando la intervención de los siguientes organismos: Instituto Argentino de Racionalización de Materiales (IRAM), Instituto Nacional de Tecnología Industrial (INTI), Universidad de Rosario (UNR) o Universidad Tecnológica Nacional de Rosario (UTN).
En caso de imponderables, discontinuidad de fabricación, desabastecimiento, etc., probados fehacientemente, los productos indicados en Pliego y Planos podrán ser reemplazados cumplimentando la condición de equivalencia citada precedentemente, aun cuando no hubieran sido indicados en la Oferta.
Los costos de los estudios de equivalencia ofrecidos o requeridos por la Inspección serán a cargo del Contratista, en cualquier caso (alternativa o reemplazo).

.....

1

firma y sello de la Empresa

ANEXO K.3 – TRASLADO DE RESIDUOS

El Contratista deberá tomar los recaudos necesarios y tener en cuenta las disposiciones vigentes con relación a la utilización de vehículos (camiones) en la vía pública para el traslado de los residuos conocidos como inertes (escombros, tierra, restos de pavimentos, etc.) y/o restos de poda. El vehículo, cuando salga de los límites de la obra y previo control de la Inspección de Obra, deberá tener convenientemente tapada su caja como establece la Ordenanza n° 2818/81. El residuo deberá ser depositado en el relleno Gallino, predio que se encuentra ubicado en el camino Gallino y las vías del ferrocarril General B. Mitre, en la zona Oeste de la ciudad de Rosario, y cuyo horario de atención es de Lunes a Domingo de 7,00 a 19,00 hs.

Todos los vehículos deberán contar con la autorización de transporte y volcado otorgado por la Dirección General de Higiene Urbana, que habilitará al vehículo a ingresar al predio relleno Gallino

5- **PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS AMBIENTALES Y SOCIALES**

PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS AMBIENTALES Y SOCIALES

Las presentes Especificaciones Técnicas Ambientales y Sociales (ETAS) establecen las obligaciones del Contratista en materia ambiental, social y de higiene y seguridad, a fin de prevenir, minimizar, mitigar o compensarlos impactos negativos detectados para la ejecución de las obras, y cumplir con la normativa vigente.

Las ETAS determinan el personal clave con el que deberá contar el Contratista, los permisos ambientales que podría necesitar, el Plan de Gestión Ambiental y Social (PGAS) que deberá ejecutar y dar seguimiento, y los informes ambientales y sociales que deberá presentar.

La elaboración del PGAS se basará en el resultado de los análisis de la situación previa al inicio de la obra. Para ello, si bien ya se cuenta con la Categorización Ambiental -Bajo o Nulo Impacto Ambiental- emitida por el Ministerio de Ambiente y Cambio Climático de la Provincia de Santa Fe, la Contratista deberá identificar si existen impactos y/o situaciones de riesgo ambientales potenciales y significativos que puedan estar asociados con la obra, los que se verán reflejados en dicho Plan.

Personal Clave

El Contratista asumirá la responsabilidad total de los requerimientos ambientales y sociales, incluyendo higiene y seguridad, diseño bioclimático, ecoeficiencia, género y riesgos del trabajo, debiendo contar dentro de su personal con profesionales habilitados para tal fin.

Responsable Ambiental y Social

El Contratista deberá designar un profesional con título afín en materia ambiental, con un mínimo de tres (3) años de experiencia en la identificación, análisis y gestión de riesgos y conflictos ambientales y sociales, quien tendrá a su cargo el cumplimiento de los requerimientos de los programas del PGAS, durante la totalidad de las etapas de la Obra.

Tendrá a su cargo, en el ámbito de sus competencias, garantizar la implementación de las acciones correspondientes y la responsabilidad técnica de los mismos, y representará al Contratista ante la Inspección, debiendo encontrarse en obra durante las horas en que se requiera su presencia. Asimismo, preferentemente deberá tener formación en perspectivas de género, como por ejemplo prevención, tratamiento y abordaje de acoso sexual.

Responsable de Higiene y Seguridad

El Contratista designará un profesional como Responsable de Higiene y Seguridad de la obra. El mismo debe cumplir con los requisitos establecidos en el PLIEGO COMPLEMENTARIO DE BASES Y CONDICIONES (PCByC).

El Responsable de Higiene y Seguridad efectuará las presentaciones pertinentes a su área y solicitará los permisos correspondientes, ante las autoridades nacionales, provinciales y/o municipales, según corresponda y será el responsable de su cumplimiento durante todo el desarrollo de la obra.
Será obligación del Responsable de Higiene y Seguridad hacer cumplir con las medidas de su incumbencia establecidas en el PGAS, en el (PCByC) y demás legislación vigente.

Permisos Ambientales

El Contratista deberá gestionar y obtener ante la autoridad de aplicación pertinente los permisos ambientales y operacionales de utilización, aprovechamiento o afectación de recursos, requeridos para las diferentes acciones de la obra.
Entre los permisos que podría necesitar obtener se mencionan los siguientes (lista no taxativa):
Permiso para realizar excavaciones y reparación y/o pavimento de calles y veredas, con la correspondiente autorización para cortar el tránsito (parcial o totalmente) cuando la obra así lo amerite.
Permiso de disposición de efluentes.
Permiso de captación de agua.
Habilitación y permiso para generación, transporte y disposición de materiales y residuos peligrosos.
Autorización para la extracción y disposición de materiales de destronques, podas, desmalezamientos y excavaciones.
Disposición de residuos sólidos comunes.
Autorización de la instalación del obrador y/o plantas de elaboración de materiales.
Certificado de habilitación de tanques de almacenamiento de combustible.

El Contratista debe acatar todas las estipulaciones y debe cumplir con todos los requisitos para cada permiso procesado, sujetando la ejecución de las obras a las resoluciones y dictámenes que emitan las autoridades competentes.

Programa de Manejo Ambiental y Social

El Contratista deberá elaborar el PGAS en base a los lineamientos establecidos en las presentes ETAS. Asimismo, con base en las particularidades de la obra y en caso de ser necesario, deberá ampliar, profundizar o ajustar el PGAS.
El PGAS elaborado por la Contratista deberá ser presentado a la UG, a través de la Inspección de Obra, previo al inicio físico de las obras a los efectos de su revisión, a fin de cumplimentar la totalidad de los requerimientos establecidos en las presentes ETAS y por las normas y legislación vigentes al momento de la ejecución de la obra.
Es recomendable que el PGAS se base en una identificación de medidas, asociadas a distintos programas con sus riesgos y/o impactos, como se sintetiza a continuación:

PROGRAMA	IMPACTO/RIESGO	MEDIDA	FASE
			Construcción
Prevención y Control de la Contaminación Ambiental	Contaminación del aire: materialparticulado y gases	Garantizar mediante mantenimiento en buen estado a los vehículos y maquinaria que ingresan al lugar la perfecta combustión de los motores.	X
		Humedecer periódicamente las vías de accesoa la obra	X
		Controlar la velocidad de los vehículos en las vías de acceso a la obra	X
		Cubrir los camiones que transportenmateriales finos	X
		Los camiones que transportan materiales no deben estar sobrecargados	
	Contaminacióndel agua superficial o subterránea	Colocación de barreras de intercepción antesde cuerpos de agua, drenajes o vertientes.	X
		No disponer residuos conteniendo aceites y grasas directamente sobre el suelo.	X
		Mantener siempre un recipiente de recolección de aceites y grasas bajo maquinarias y vehículos para evitar la contaminación por fugas	X
		Separar los residuos orgánicos de los inorgánicos	X
		Separar los residuos inorgánicos (escombros, material reciclable, material reutilizable ybasuras)	X
		Evitar la utilización de materiales plásticos y depolietileno que no sean biodegradables	X
		En caso que no haya servicio público de recolección de basura, elaborar un procedimiento de manejo adecuado de los residuos para evitar la contaminación de suelos y agua (compostaje de residuos orgánicos, incineración, trituración, compactación, según lo aplicable).	X
		Realizar el mantenimiento de equipos, maquinarias y vehículos en áreas destinada a ese fin, donde el suelo este impermeabilizadopara evitar la contaminación.	X
		Los combustibles, aceites y grasas deben ser almacenados en áreas destinadas para esa finalidad, donde el suelo este impermeabilizado para evitar la contaminación	X
	Contaminación acústica/ruido	Restricciones de trabajo durante la noche.	X
		Colocación de silenciadores en los equiposque así lo permitan	X
		Mantener los límites de ruidos permisibles dentro de la legislación aplicable	X
	ResiduosSólidos	Traslado y disposición de escombros y desperdicios según todas las normas vigentes. No acumulación de tierras, escombros, residuos o cualquier material.	X
		En caso que no haya servicio público de recolección de basura, elaborar un procedimiento de manejo adecuado de los residuos para evitar la contaminación de suelos y agua (compostaje de residuos orgánicos, incineración, trituración, compactación, según lo aplicable)	X

		Evitar la utilización de materiales plásticos y depolietileno que no sean biodegradables	X
	Vertido de Aguas Servidas	Cuando no haya un sistema de colección pública de aguas servidas, los campamentos de obras deben contar un sistema de saneamiento básico técnicamente viable y seguro de tratamiento y disposición final de excretas y aguas servidas. Dicho sistema debe contar con previa desactivación de líquidos y barros, demostrando la manera técnicamente viable de disponerlos evitando contaminar los acuíferos, y asegurando el presupuesto parasu mantenimiento.	X
		Entre estos sistemas se incluyen entre otros, las fosas sépticas, las letrinas ecológicas o composteras, unidades sanitarias con biodigestor, letrina de cierre hidráulico, letrina de pozo seco ventilado, etc., según los que sea técnicamente más adecuado para el sitio.	X
Relaciones Comunitarias	Divulgación de Información	Durante las obras se debe mantener un canal de diálogo fluido con la comunidad colindante con la obra para recibir observaciones, quejas o reclamos, y abordarlas de manera adecuada, según lo establecido en el Plan de Comunicación	X
		Realización de procesos informativos, según lo establecido en el Plan de Comunicación	X
	Protocolo ante situaciones deviolencia y acoso	La Contratista debe establecer e informar a todos su personal el Protocolo Prevención, Tratamiento y Abordaje de situaciones de acoso sexual y otrassituaciones de violencia de género.	X
	Perspectiva de género	La Contratista deberá contemplar la capacitación del personal en Perspectiva de Género, alentando las buenas prácticas laborales dentro del ámbito de las obras y la concientización en esta temática. Además, deberá incluir en su nómina a personal femenino.	X
	PatrimonioCultural	Evitar construcción en áreas protegidas de valor histórico o cultural. Construcción consistente con las características identitarias del área tanto de en los rasgos dominantes del proyecto como en la materialidad de la construcción.	X
Seguridad ySalud	Seguridad ySalud Ocupacional	Programa de Seguridad de Obra Aprobado por ART, que establecerá las condiciones y procedimientos constructivos de seguridad durante el desarrollo de los trabajos.	X
		Como mínimo, la Contratista deberá contar con los siguientes procedimientos: excavación, trabajos en alturas, montaje de andamios seguros, protección de aperturas y zanjas, señalización de protección de pedestres y comuneros.	X
		Todos los obreros deberán utilizar los EPIs (Equipos de Protección Individual) aplicables a su función, como mínimo botas de seguridad, cascos, ropa de trabajo y/o cualquier otro equipo de uso obligatorio para evitar la ocurrencia de accidentes de trabajo.	X
	Seguridad y Salud de Comunidades	Como mínimo, la Contratista deberá contar con sistemas de señalización de protección de pedestres y comuneros. Se debe prohibir a terceros el acceso a la obra.	X
		Cumplimiento con los Códigos locales y de zonificación, retiros, y factores de ocupación.	X
Contingencias, Seguimiento y Monitoreo	-	Plan de Contingencias para la mitigación de eventos previsibles que hayan sido identificados en las inspecciones al terreno. Seguimiento a la ejecución del PGAS (autoevaluaciones).	X

PLAN DE GESTIÓN AMBIENTAL Y SOCIAL - CONTENIDOS MÍNIMOS

El PGAS deberá tener, como mínimo el siguiente contenido y estructura:

I. Introducción

El PGAS deberá contener todos los programas y las medidas de manejo ambiental y social específicas para las actividades directa e indirectamente relacionadas con la construcción dela obra correspondiente, tendientes a eliminar o minimizar todos los aspectos que resulten focos de conflictos socio- ambientales. En tal sentido, se presenta a continuación un conjuntode Programas y sus Medidas de Mitigación recomendadas, solo a modo de referencia, para lograr una correcta gestión socioambiental de la obra.

II. Estructura de Responsabilidad

La responsabilidad ambiental de la implementación de las medidas de mitigación y de los programas de gestión ambiental para la etapa de construcción, la Empresa Contratista de la obra y suestructura de responsabilidades debe ser la siguiente:

Estructura Empresarial de Responsabilidades para la Gestión Ambiental de la EmpresaContratista		
Cargo	Nombre y Apellido	Datos de Contacto (tel. y mail)
Representante Técnico		
Jefe de Obra		
Responsable Ambiental y Social		
Responsable de Higiene ySeguridad		

III. Gestión de Autorizaciones y Permisos

El PGAS incluye los permisos, seguros y autorizaciones de las Autoridades de Aplicación competentes que le serán requeridos al Contratista para la ejecución del proyecto, los que deberán ser gestionados y obtenidos antes del inicio de la obra.

IV. Marco Legal e Institucional

Deberá incluirse toda la normativa de aplicación en la jurisdicción en la que se desarrolle la obra: normativas ambientales nacionales, provincial, municipal y Salvaguardas Ambientales y Sociales de CAF.

V. Programas

Los programas, impactos, y sus correspondientes medidas de mitigación deberán desarrollarse en FICHAS (codificadas de acuerdo a la metodología propuesta más abajo) y se establecen los efectos ambientales que se desea prevenir, se describe la medida, ámbito de aplicación, momento y frecuencia, recursos necesarios, indicadores de éxito, responsable de implementación, periodicidad de fiscalización del grado de cumplimiento y efectividad, así como el responsablede la fiscalización.

CODIGO	PROGRAMA - RIESGO
PCA_RAI	Programa de Prevención y Control de la Contaminación Ambiental - Contaminación del aire: material particulado y gases
PCA_RAG	Programa de Prevención y Control de la Contaminación Ambiental -Contaminación del agua superficial o subterránea
PCA_RRU	Programa de Prevención y Control de la Contaminación Ambiental -Contaminación acústica: ruido
PCA_RRS	Programa de Prevención y Control de la Contaminación Ambiental -Residuos Sólidos
PCA_RAS	Programa de Prevención y Control de la Contaminación Ambiental -Vertido de Aguas Servidas
PRC_RCC	Programa de Relaciones Comunitarias – Protocolo ante situaciones de violencia y acoso
PRC_PDG	Programa de Relaciones Comunitarias – Perspectiva de género
PRC_RDI	Programa de Relaciones Comunitarias –Divulgación de Información
PRC_RPC	Programa de Relaciones Comunitarias – Patrimonio Cultural
PSS_RSO	Programa de Seguridad y Salud –Seguridad y Salud Ocupacional
PSS_RSC	Programa de Seguridad y Salud – Seguridad y Salud de Comunidades
PCM	Programa de Contingencias, Seguimiento y Monitoreo (Plan de Contingencias, Seguimiento a la ejecución /autoevaluaciones)

VI. Ficha Modelo (Ejemplo)

Programa:PCA	1.Programa de Prevención y Control de la Contaminación Ambiental
Riesgo: RAI	1. Contaminación del aire: material particulado y gases
Medida deMitigación	Garantizar mediante mantenimiento en buen estado a los vehículos y maquinaria que ingresan al lugar la perfecta combustión de los motores Humedecer periódicamente las vías de acceso a la obra Controlar la velocidad de los vehículos en las vías de acceso a laobra Cubrir los camiones que transporten materiales finos. Los camiones que transportan materiales no deben estarsobrecargados
Efectos Ambientaleso Sociales que se desea prevenir ocorregir:	Afectación de la calidad del aire, flora y fauna. Afectación de agua, suelo y paisaje Afectación a la salud de operarios y a la población.
Acciones: Se debe capacitar al personal sobre normas de tránsito y manejo defensivo Se debe registrar todo en el legajo técnico de obra Inspección visual y evidencia fotográfica periódica Personal involucrado: Instrumental de medición: Ámbito de Aplicación:En la zona de obra Momento/Frecuencia: Recursos Necesarios:	
Indicadores de Éxito: Inexistencia de altas concentraciones de polvo en suspensión en el área de operaciones como consecuencia de las tareas que se realiza. Ausencia de emisiones de humos en los motores de combustión. Ausencia de enfermedades laborales en operarios y migración de la fauna silvestre Ausencia de reclamos por parte de los pobladores locales.	
Responsable de la Implementación de la Medida	Contratista
Periodicidad de Fiscalización del grado de Cumplimiento yEfectividad de la Medida	Mensual
Responsable de la Fiscalización	Comitente

La inspección de obra verificará el cumplimiento del plan de mitigación de impactos ambientales establecidas en el PGAS, así como actuar en toda aquella circunstancia no prevista en el mismo y que pudiera producir el deterioro del medio ambiente.

INFORMES AMBIENTALES Y SOCIALES

El Contratista deberá establecer y mantener los registros ambientales, sociales y de seguridade higiene, de forma de proveer evidencia de conformidad con los requerimientos legales y de salvaguardas ambientales y sociales aplicables.

La Contratista deberá elaborar un **informe mensual** escrito, que debe ser presentado junto con el certificado de obra, que describa el estado de todas las acciones socioambientales de las obras y conforme a las Fichas establecidas en el PGAS. El contenido mínimodel informe incluirá:

1.1 Medidas principales ejecutadas en el mes.

1.2 Estructura organizacional actualizada del personal socioambiental de la empresa.

1.3 Estado de gestión de los permisos ambientales requeridos para la obra.

1.4 Descripción general del estado de cumplimiento de los Programas del PGAS.

- Agua – incluyendo monitoreos de calidad de agua y resultados.
- Aire – Emisiones – incluyendo monitoreos de emisiones y calidad de aire.
- Ruido y Vibraciones – incluyendo monitoreos de ruido.
- Suelos – incluyendo monitoreos de calidad del suelo.
- Flora – incluyendo registros de ejemplares arbóreos extraídos, trasladados.
- Gestión de Residuos (incluyendo domiciliarios, de construcción y especiales; registros de generación, de recolección, manifiestos de transporte y disposición final).
- Gestión de Efluentes (registros de retiro de baños químicos, registros de desviaciones, derrames y medidas de gestión).
- Cumplimiento legal (incluyendo registros de auditorías por parte de la autoridad ambiental, registros de no conformidades, etc.).
- Capacitación (registros de capacitación socioambiental al personal).
- Cantidad de personal ocupado, detallando el porcentaje de personal femenino empleado sobre el total de personal.
- Seguridad Ocupacional (registros de capacitación en seguridad, de entrega de EPP, de incidentes y accidentes, registros de supervisiones e inspecciones internas y externas de seguridad e higiene, registros de no conformidades y pendientes).

1.5 Hallazgos relativos al seguimiento de las actividades.

1.6 Resumen de accidentes ocurridos.

1.7 Resumen de gestión de quejas y reclamos recibidos en los frentes de obra (Conforme al Plan de Comunicación).

1.8 Plan de Acción Correctivo Ambiental, Social, de Higiene y Seguridad.

1.9 Conclusiones y recomendaciones.

1.10 Anexos:

- Registro fotográfico.
- Reportes de accidentes.
- Registros de quejas y reclamos.

Al finalizar la obra el Contratista deberá entregar un informe final ambiental y social dondese incorpore toda la información correspondiente a la implementación del PGAS, incluyendo los registros de ejecución de planes y programas.

PLAN DE COMUNICACIÓN Y RELACIONAMIENTO CON LA COMUNIDAD

Es importante mencionar que las autoridades locales (provinciales y/o municipales) realizarán la difusión de todas las obras comprendidas en el Programa de Fortalecimiento de la actividad deportiva urbana en Santa Fe, con sus características, proyectos y beneficios, a través de publicaciones en los medios locales.

No obstante, durante el plazo de ejecución de obra, la Contratista deberá implementar un Plan de Comunicación para Relacionamiento Social y Resolución de Conflictos en el marco del Plan de Gestión Ambiental y Social, siguiendo las siguientes ETAS.

Objetivo general

El presente documento establece El Plan de Comunicación para Relacionamiento Social y Resolución de Conflictos en el marco del Plan de Gestión Ambiental y Social (PGAS), previsto para el desarrollo de la presente obra comprendida en el Programa de Fortalecimiento de la actividad deportiva urbana en Santa Fe.

El objetivo de este documento es diseñar un Plan para promover y facilitar la comunicación con la población de la zona de influencia directa del proyecto. Recibir y dar tratamiento adecuado a inquietudes, quejas o reclamos de la población en general a efectos de evitar o mitigar los impactos negativos previniendo potenciales reclamos y/o conflictos posteriores relacionados con las obras.

Garantizar que la comunidad del área donde se desarrolla el proyecto posea la información necesaria sobre el mismo y promover diversas instancias de participación para que pueda ejercer su derecho a un rol activo.

Con este fin se establecerá, previo al comienzo y durante la ejecución de los trabajos, un procedimiento de comunicación formal y documentado, que brinde información sobre los alcances, beneficios e inconvenientes de la obra en forma clara y en lenguaje accesible.

A tal fin, **la Contratista deberá confeccionar y presentar el Plan de Comunicación** estructurándolo de la siguiente forma:

- Definición de objetivos del plan de comunicación
- Identificación y segmentación del público destinatario
- Esquema de actividades de comunicación
- Cronograma de ejecución del plan
- Programa de Quejas y Reclamos

Dicho Plan deberá ser presentado para su aprobación a la Unidad de Gestión, a través de la Inspección de Obra, previo al inicio de los trabajos.

Objetivos Particulares

Mantener informada a la población del área de influencia directa a través de un esquema de comunicación permanente, implementado por la Contratista desde el inicio y hasta la finalización de la obra.

La información se proporcionará a través de folletería/banner, herramientas digitales como redes sociales, correos electrónicos, entre otros, que permitan proporcionar información sistemática a lo largo de la obra.

Por otro lado, en caso de ser necesario, se programarán conjuntamente con el Comitente, acciones específicas para posibles grupos afectados y/o de interés del proyecto, como pueden ser: vecinos en general / personal y asistentes al predio donde se desarrollará la obra. Esta estrategia tiene como fin brindar información específica sobre la obra a ejecutarse y prevenir a su vez potenciales conflictos por carencia de una escucha activa.

Identificación y Segmentación del Público

El mismo será determinado en base al área de afectación de las obras y a los grupos de interés específico, poniendo énfasis en identificar sus perfiles para reconocer sus necesidades de información y canales de comunicación apropiados.

Público en Área de Influencia Directa y grupos de interés específico: el Área de Influencia Directa (AID) de la obra abarca su área operativa, como así también todas las porciones de territorio que se vean afectadas por la planificación, construcción y operación de las obras y todos sus aspectos subordinados. Dentro del AID y grupos de interés se incluyen los vecinos de la zona de obra y del obrador, personal y asistentes al predio/establecimiento donde se desarrollará la obra.

Público en Área de influencia Indirecta (AII): población en general de la ciudad donde se desarrolla la obra y localidades vecinas; Municipalidad y otras dependencias gubernamentales provinciales y nacionales; medios masivos de comunicación; usuarios esporádicos del sitio intervenid e instituciones y/o asociaciones no gubernamentales interesadas.

Se expone a continuación, a modo de ejemplo, un modelo de Mapa de Actores en el cual la Contratista deberá detallar los actores definidos como claves en la comunicación y sus datos de referencia.

NOMBRE/ IDENTIFICACIÓN DE ACTORES IDENTIFICADOS	Datos de contacto y otros
Municipalidad donde se desarrolla el proyecto	Dirección: Datos de contacto (teléfono, redes sociales, email, otros):
Vecinal (del barrio donde se desarrolla el proyecto)	Dirección: Datos de contacto (teléfono, redes sociales, email, otros):
Defensoría del Pueblo	Dirección: Datos de contacto (teléfono, redes sociales, email, otros):
Policía local o Unidad regional de la zona de influencia directa.	Dirección: Datos de contacto (teléfono, redes sociales, email, otros):
Centro de Salud	Dirección: Datos de contacto (teléfono, redes sociales, email, otros):
Centro Integrador Comunitario (CIC)	Dirección: Datos de contacto (teléfono, redes sociales, email, otros):
Bomberos Voluntarios	Dirección: Datos de contacto (teléfono, redes sociales, email, otros):
EPE (Empresa Provincial de la Energía)	Dirección: Datos de contacto (teléfono, redes sociales, email, otros):
Medios de comunicación (diarios/medios digitales /radios/ Canales de TV)	Dirección: Datos de contacto (teléfono, redes sociales, email, otros):

Actividades del Plan de Comunicación

El Plan de Comunicación para la etapa constructiva se ejecutará durante la ejecución de la obra y de acuerdo a las necesidades de comunicación a la población que éstas requieran, con el fin de mitigar el impacto social de los trabajos. Las actividades previstas serán pautadas en un cronograma, pero esto no implica que no puedan repetirse o reforzarse dado el dinamismo en la vida de la obra y su entorno, en el que pueden surgir nuevos actores y nuevos conflictos.

El objetivo de estas actividades es difundir el proyecto con el fin de que la ciudadanía pueda comprender sus alcances, sus acciones de impacto positivo y potencialmente negativo en un lenguaje claro y accesible; como así también establecer un canal de diálogo con la comunidad, iniciar acciones de participación y dejar expresados los canales de consultas y reclamos. Asimismo, corresponde a esta instancia informar que se encuentran a disposición de la ciudadanía, indicando ubicación física y digital, los documentos del proyecto:

- Documentos/Pliego licitatorio
- Plan de Gestión Ambiental a instrumentarse, y permisos ambientales para ejecutar la obra.
- Otros documentos de interés.

Ejes de trabajo que serán desarrollados y monitoreados mensualmente

Definición/creación de vías de comunicación con la comunidad

Esta acción conlleva la creación de perfiles de la obra en redes sociales, un correo oficial de la misma, entre otras. Deberá tenerse definida antes del inicio de obra.

Instalación de una oficina de atención de consultas/reclamos con documentación de la obra

Esta oficina será dispuesta en el obrador para la atención de consultas y reclamos de la ciudadanía. En la

misma se dispondrán para su consulta documentos específicos de la obra tales como el documento licitatorio y el PGAS.

Impresión y colocación de los carteles oficiales de la obra

Se elaborarán carteles de obra oficiales que serán dispuestos en las inmediaciones del obrador y otro sitio a definir por la UG. Cada cartel contendrá información específica sobre la obra (Nombre de la contratista, monto oficial del contrato, plazo de obra, entre otra).

Publicaciones y seguimiento de la comunicación en redes sociales

Se elaborará periódicamente material informativo para publicar en las redes sociales y se realizará el monitoreo de la participación ciudadana en las mismas.

Información de servicio a población de AID (comienzo de trabajos de obra, tipo de afectación, medidas a implementar, entre otras)

Se notificará a los actores específicos sobre la firma del acta de inicio de la obra y canales de comunicación disponibles. Esta información será difundida a la comunidad en general por canales oficiales del Proyecto y/o redes sociales.

Elaboración y distribución de material informativo de la obra y sus avances.

Se elaborarán piezas comunicacionales tales como artículos periodísticos, folletos, banners, afiches, publicaciones en redes sociales, entre otros, que contendrán información sobre la obra, sus avances, las tareas desarrolladas en el marco del Plan de Gestión Ambiental, y canales de comunicación dispuestos para la comunidad y demás asuntos que se consideren pertinentes.

Capacitación al personal de la empresa contratista a cargo de las obras sobre aspectos esenciales del Programa de Comunicación

Se prevén instancias de capacitación del personal de la contratista para dar a conocer el Programa de Comunicación y de gestión de reclamos a los fines de que conozcan los canales de comunicación oficiales, los procedimientos definidos para el tratamiento de las consultas y reclamos y comprendan de qué manera deben dar respuesta ante el requerimiento de los ciudadanos.

Programa de Gestión de Quejas y Reclamos

Objetivo

Garantizar que todas las personas e instituciones interesadas y/o afectadas por las actividades de la obra puedan presentar reclamos, quejas o inquietudes y que los mismos sean resueltos eficaz y oportunamente, con el propósito de evitar potenciales conflictos.

Características y contenidos

Se deberán poner en conocimiento del público los procesos o mecanismos de acción que se ejecutarán para resolver los reclamos y conflictos que pudieran generarse al desarrollarse el proyecto. Asimismo, se deberán comunicar eficientemente y especificarse en el cartel de obra las vías alternativas para presentar las inquietudes o reclamos.

Pudiendo existir otros modos en que los reclamos se manifiesten, en función de factores contextuales y socio-culturales, los canales de recepción podrán ser:

- Oficinas del Contratista
- Redes sociales
- Oficinas de la UG
- Número telefónico para la recepción de reclamos y consultas
- Dirección de Correo Electrónico creado exclusivamente para la recepción de reclamos y consultas

El Contratista estará a cargo de la recepción, sistematización, procesamiento y respuesta a los reclamos que surgieran durante la etapa constructiva causados por riesgos o impactos propios de la construcción.

Si la resolución no fuese posible luego de los análisis de la Contratista se remitirá a la UG para su análisis y resolución.

Para el caso en el que la queja no pueda manejarse en el ámbito de la obra, el interesado podrá exponer su reclamo en sede administrativa, ante la Defensora del pueblo y/o ante los Tribunales de Justicia de la Provincia.

El Mecanismo deberá contar con una herramienta eficiente para la recolección, el seguimiento y la notificación de las quejas/consultas. El proceso se documentará mediante un registro de quejas/consultas (en un archivo físico y en una base de datos).

El procedimiento se inicia con la presentación del reclamo (de manera oral o escrita) por el demandante/consultante. El proceso termina con el cierre y la conformidad en la resolución de ambas partes (el demandante y el Contratista o UG).

Si la inquietud es una duda o consulta de información con respecto a la obra, la misma deberá ser atendida y resuelta inmediatamente por la Contratista.

Se deben definir plazos ciertos y razonables de respuesta a cada reclamo.

El Mecanismo seguirá los siguientes lineamientos:

- Proporcional: El Mecanismo tendrá en cuenta de manera proporcional el nivel de riesgo y los posibles impactos negativos en el área afectada.
- Culturalmente apropiado: el Mecanismo está diseñado para tener en cuenta las costumbres locales de la zona.
- Accesible: El Mecanismo está diseñado de una manera clara y sencilla para que sea comprensible para todas las personas. No habrá ningún costo relacionado con el mismo.

- Anónimo: El demandante puede permanecer en el anonimato, siempre y cuando no interfiera con la posible solución a la queja o problema. El anonimato se distingue de la confidencialidad en que es una denuncia anónima, no se registran los datos personales (nombre, dirección) del demandante.
- Confidencial: el proyecto respetará la confidencialidad de la denuncia. La información y los detalles sobre una denuncia confidencial sólo se comparten de manera interna, y tan sólo cuando sea necesario informar o coordinar con las autoridades.
- Transparente: El proceso y funcionamiento del Mecanismo es transparente, previsible, y fácilmente disponible para su uso por la población.

Medidas de mitigación asociadas

- Dar a conocer a la comunidad los canales para la recepción de quejas, consultas y reclamos
- Implementar mecanismos de respuestas rápidas y eficientes ante las quejas o reclamos recibidos
- Realizar un seguimiento de cada queja y reclamo hasta su resolución.

Indicadores de éxito

- Ausencia de reclamos/consultas sin registrar y contestar.
- 100% de quejas atendidas por la Contratista asegurando su resolución de una manera adecuada y oportuna.
- Ausencia de no conformidades en la temática por parte de la Inspección.

Cronograma de Ejecución del Plan de Comunicación

Las actividades de comunicación pautadas en el siguiente cronograma podrán ampliarse según vayan surgiendo nuevas necesidades de comunicación, fundamentalmente a partir de inquietudes o reclamos de sectores que se vean afectados por las obras y requieran por lo tanto un refuerzo de información o la implementación de acciones concretas.

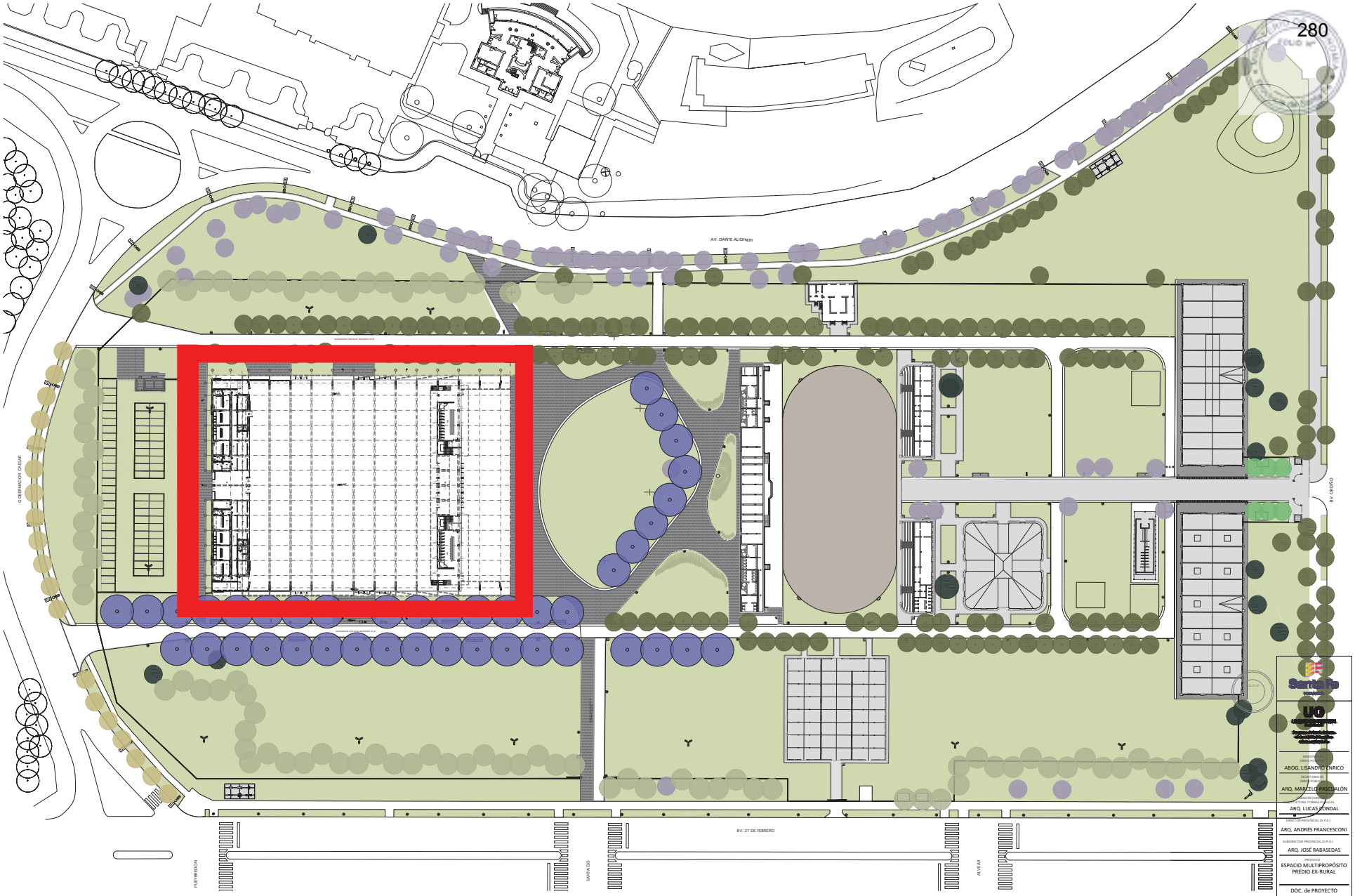
El siguiente cronograma (ejemplo) se debe planificar en relación a la fecha de firma de inicio de obra y del Plan de Trabajo presentado y aprobado, ajustado a dicha fecha:

Actividades del Plan de Comunicación	**Año**											
	En	Fe	Mar	Ab	May	Jun	Jul	Ag	Se	Oc	No	Di
Definición/creación de vías de comunicación con la comunidad												
Publicaciones y seguimiento de la comunicación en redes sociales												
Información de servicio a población de AID (comienzo de trabajos de obra, cortes, desvíos, entre otras)												
Elaboración y distribución de material informativo sobre la obra, su PGAyS y vías de comunicación: folletos/ pósters/ publicaciones para redes sociales, otros												

Instalación de una oficina de atención de consultas y/o reclamos con documentación de la obra (Pliego, PGAS, etc.) de acceso público.												
Impresión y colocación en el obrador (y otros lugares a definir) de carteles oficiales de la obra.												

Las presentes Especificaciones Técncias estarán contempladas en los gastos generales de la Contratista.

6- **PLANOS Y PLANILLAS**



ABOG. LISANDRO ENRICO

ARQ. MARCELO PASCUALÓN

ARQ. LUCAS BONDAL

ARQ. ANDRÉS FRANCESCONI

ARQ. JOSÉ RABASEDAS

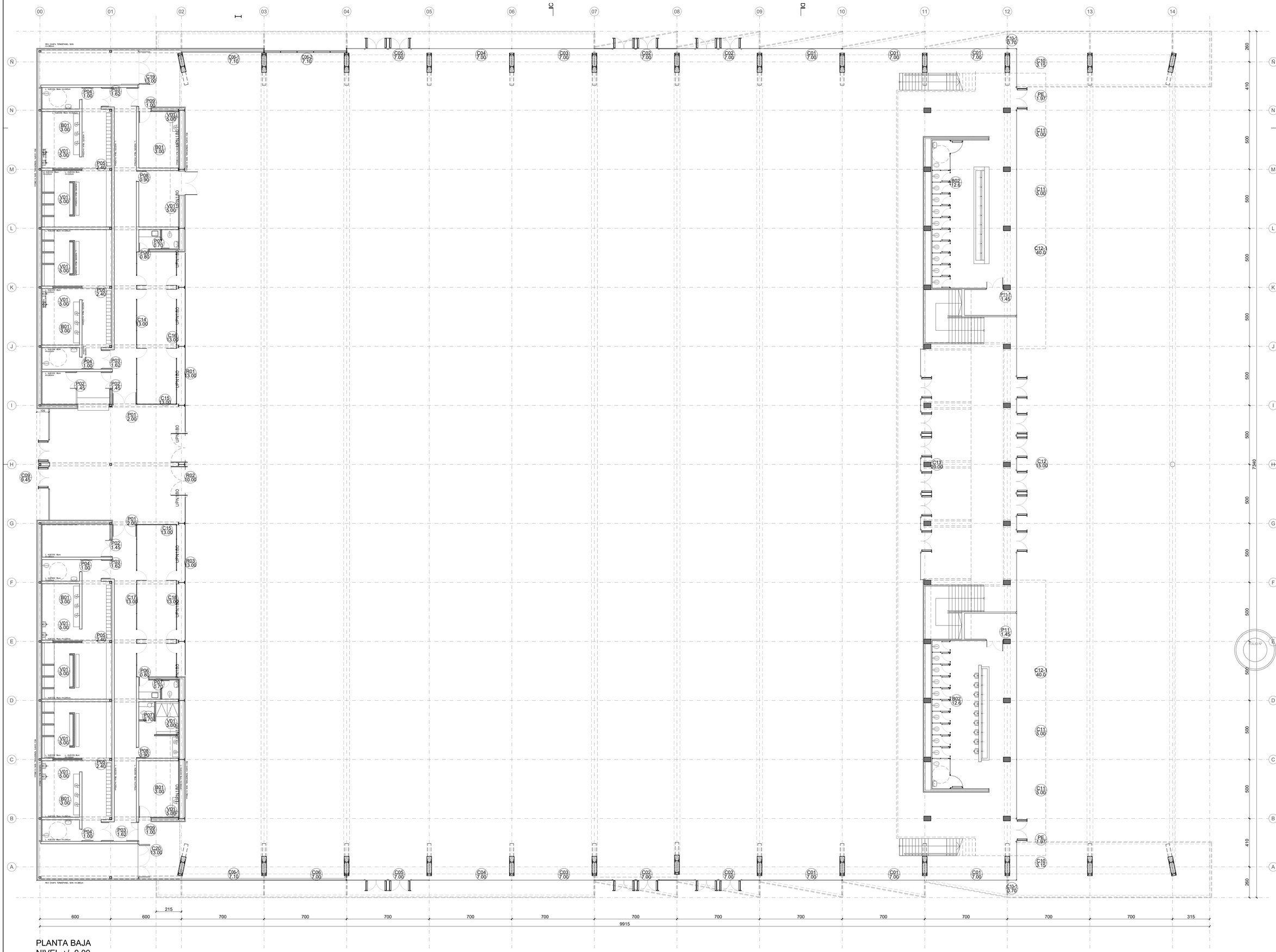
ESPACIO MULTIPROPÓSITO
PREDIO EX-RURAL

DOC. de PROYECTO

ARQUITECTURA

PLANO PC-01
PLANTA CONJUNTO

FECHA 01/2025 | ESCALA 1:125 | REVISIÓN 00



PLANTA BAJA
NIVEL +/- 0.00

Santa Fe
PROVINCIA

UG
UNIDAD DE GESTION
Programa de fortalecimiento de la actividad deportiva urbana en Santa Fe

MINISTRO DE OBRAS PÚBLICAS
ABOG. LISANDRO ENRICO

SECRETARIO DE OBRAS PÚBLICAS
ARQ. MARCELO PASCUALÓN

SUBSECRETARIO DE ARQUITECTURA Y OBRAS PÚBLICAS
ARQ. LUCAS CONDAL

DIRECTOR PROVINCIAL DI.P.A.I.
ARQ. ANDRÉS FRANCESCONI

SUBDIRECTOR PROVINCIAL DI.P.A.I.
ARQ. JOSÉ RABASEDAS

PROYECTO
ESPACIO MULTIPROPÓSITO
PREDIO EX-RURAL

DOC. de PROYECTO

UBICACIÓN

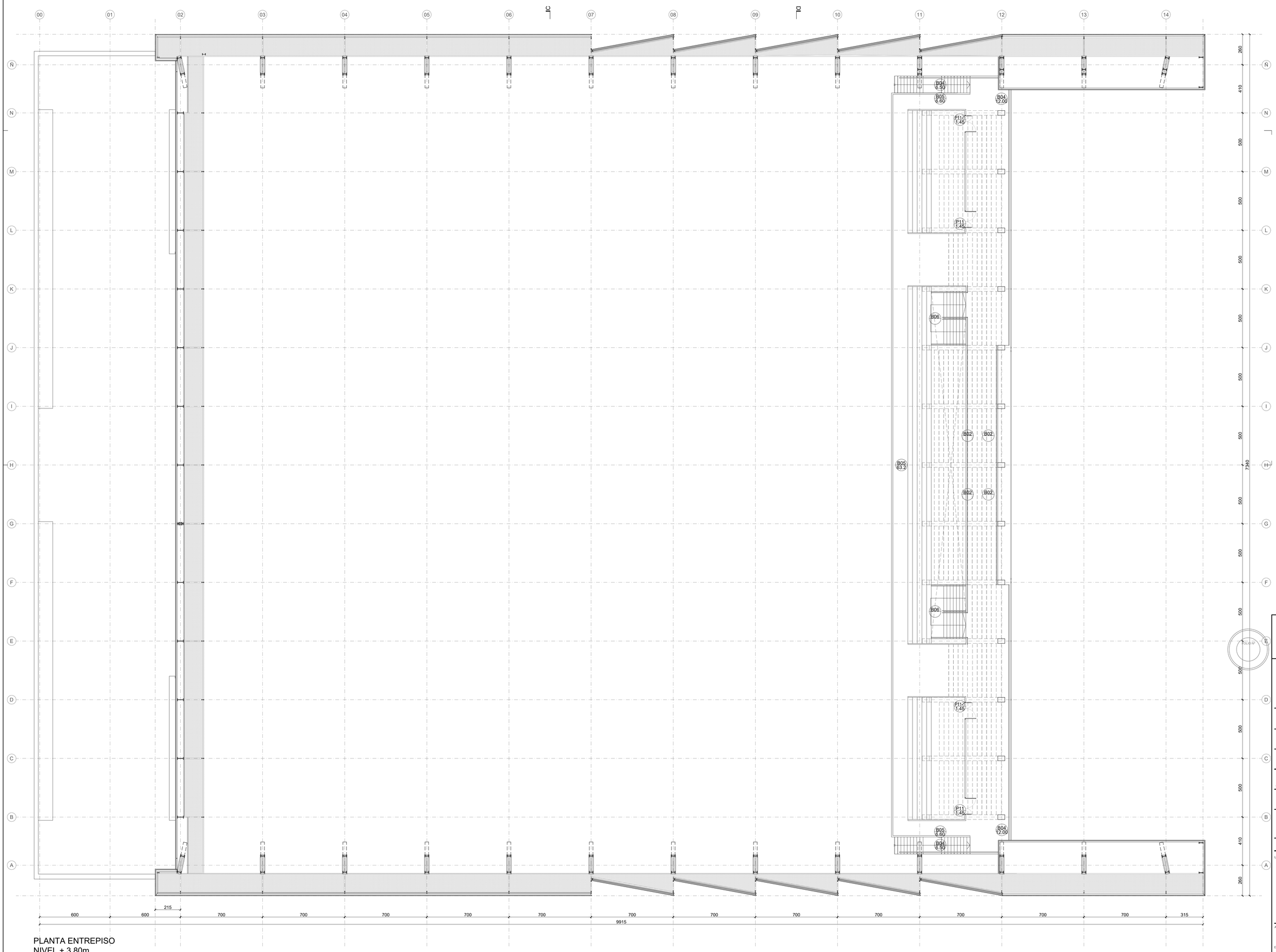
ARCHIVO

ESPECIALIDAD
RUBRO ARQUITECTURA

PLANO PA-01
PLANTA GRAL ARQ.
PLANTA BAJA / NIVEL +/- 0.00

FECHA	ESCALA	REVISIÓN
01/2025	1:125	00

DENOMINACIÓN



PLANTA ENTREPISO
NIVEL + 3.80m

Santa Fe
PROVINCIA

UG
UNIDAD DE GESTION
DEC N° 3734/24
Programa de fortalecimiento de la actividad deportiva urbana en Santa Fe

MINISTRO DE OBRAS PÚBLICAS
ABOG. LISANDRO ENRICO

SECRETARIO DE OBRAS PÚBLICAS
ARQ. MARCELO PASCUALÓN

SUBSECRETARIO DE ARQUITECTURA Y OBRAS PÚBLICAS
ARQ. LUCAS CONDAL

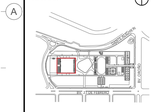
DIRECTOR PROVINCIAL D.I.P.A.I.
ARQ. ANDRÉS FRANCESCONI

SUBDIRECTOR PROVINCIAL D.I.P.A.I.
ARQ. JOSÉ RABASEDAS

PROYECTO
ESPACIO MULTIPROPÓSITO
PREDIO EX-RURAL

DOC. de PROYECTO

UBICACIÓN



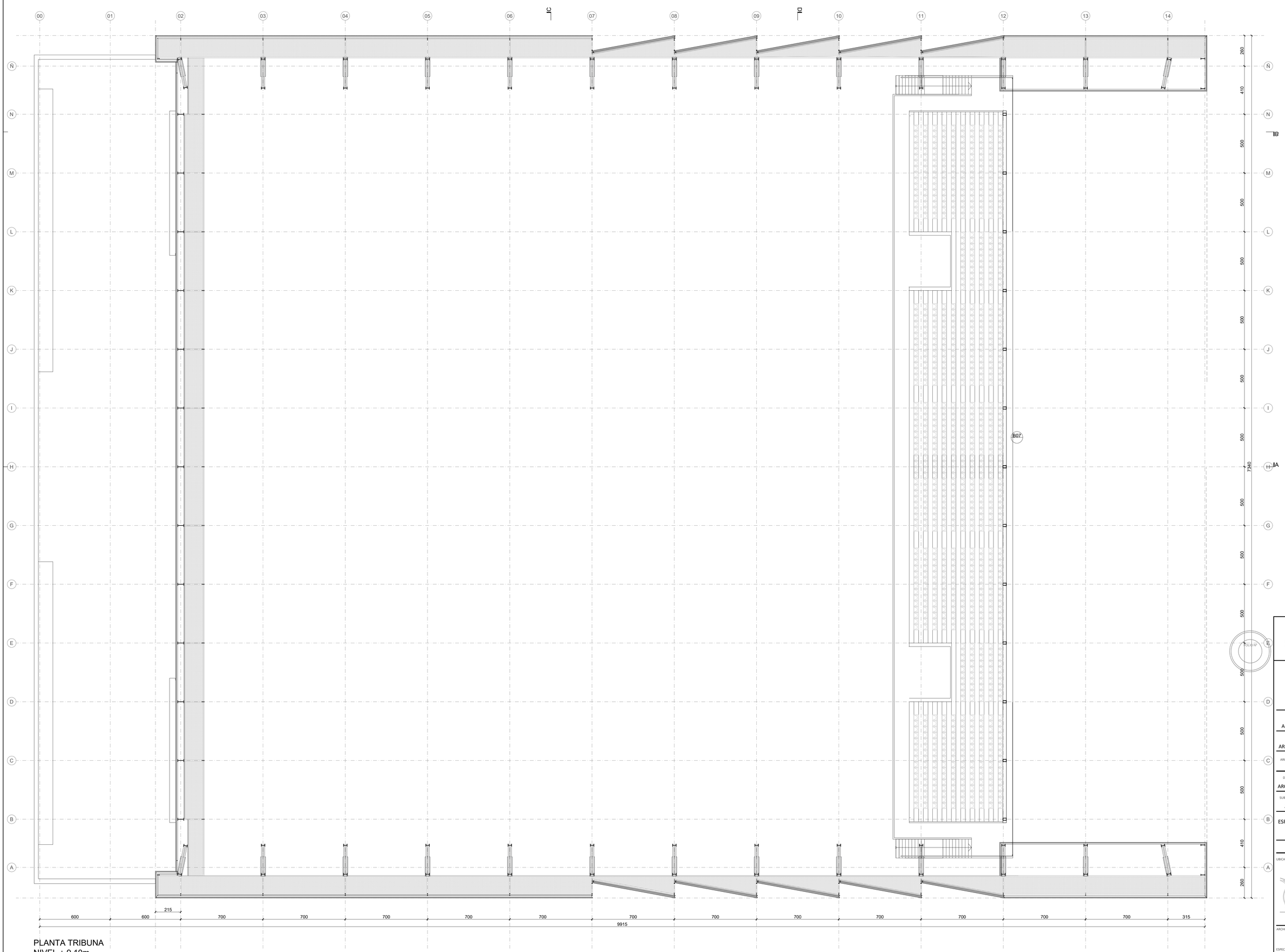
ARCHIVO

ESPECIALIDAD
RUBRO ARQUITECTURA

PLANO PA-02
PLANTA GRAL ARQ
PLANTA ENTREPISO / NIVEL +3.80m

FECHA	ESCALA	REVISIÓN
01/2025	1:125	00

DENOMINACIÓN



PLANTA TRIBUNA
NIVEL + 9.10m
CAPACIDAD: 920 BUTACAS

Santa Fe
PROVINCIA

UG
UNIDAD DE GESTION
DEL INTERIOR

Programa de fortalecimiento de la actividad deportiva urbana en Santa Fe

MINISTRO DE OBRAS PÚBLICAS
ABOG. LISANDRO ENRICO

SECRETARIO DE OBRAS PÚBLICAS
ARQ. MARCELO PASCUALÓN

SUBSECRETARIO DE ARQUITECTURA Y OBRAS PÚBLICAS
ARQ. LUCAS CONDAL

DIRECTOR PROVINCIAL D.I.P.A.I.
ARQ. ANDRÉS FRANCESCONI

SUBDIRECTOR PROVINCIAL D.I.P.A.I.
ARQ. JOSÉ RABASEDAS

PROYECTO
ESPACIO MULTIPROPÓSITO
PREDIO EX-RURAL

DOC. de PROYECTO

UBICACIÓN

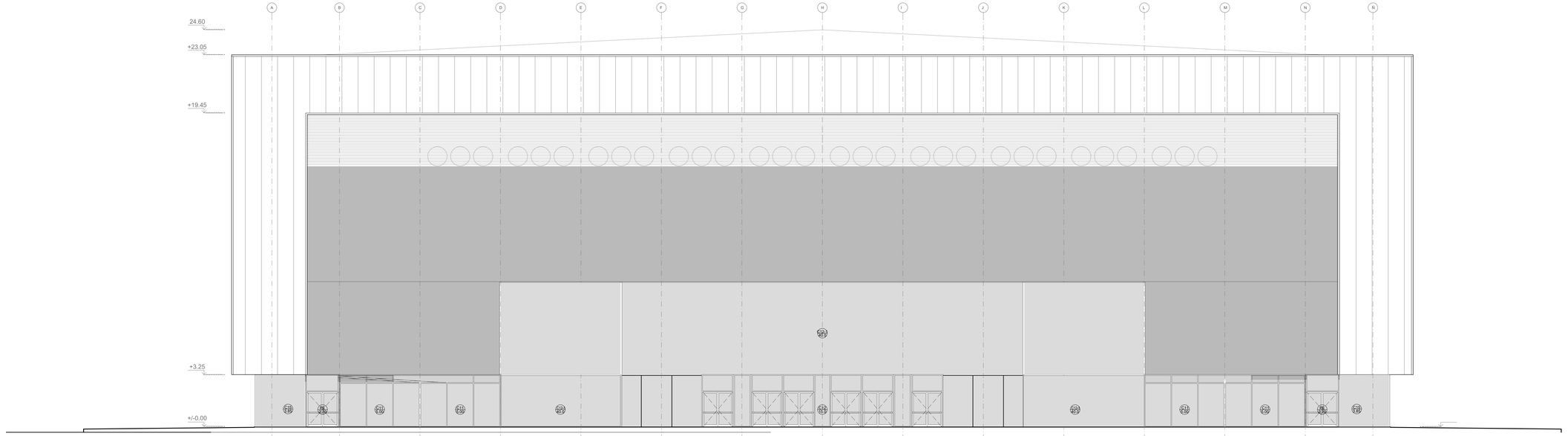
ARCHIVO

ESPECIALIDAD
RUBRO ARQUITECTURA

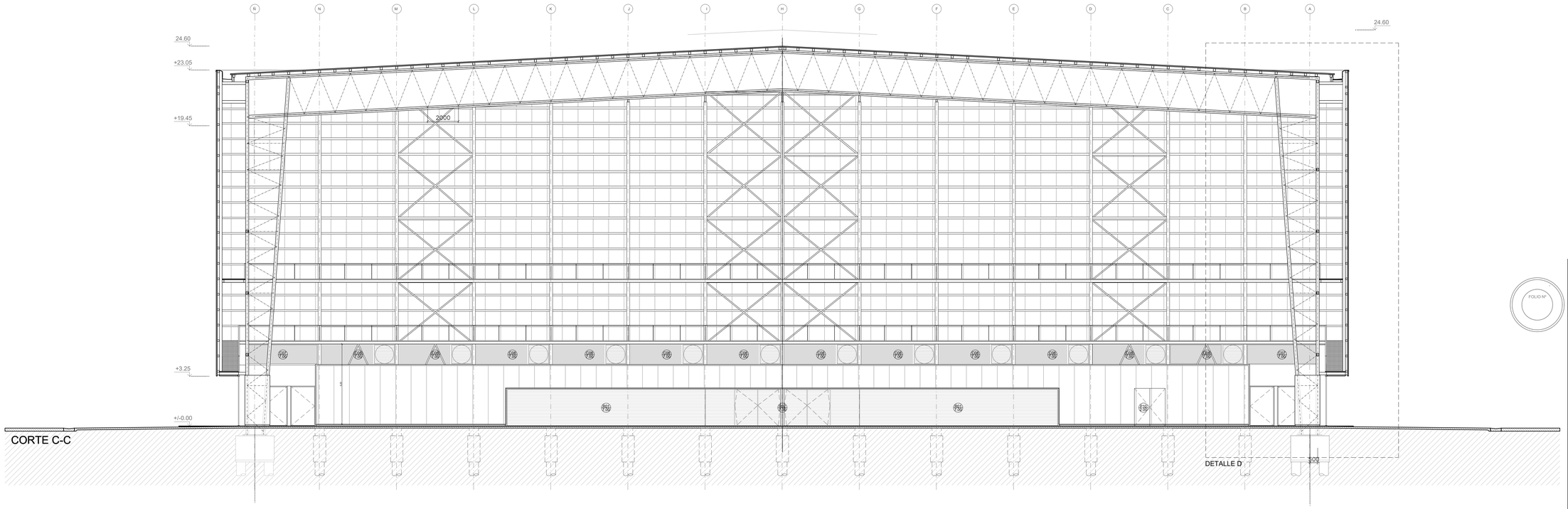
PLANO PA-03
PLANTA GRAL ARQ
PLANTA TRIBUNA / NIVEL +9.10m

FECHA	ESCALA	REVISIÓN
01/2025	1:125	00

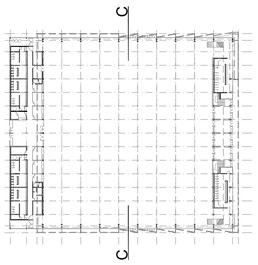
DENOMINACIÓN



VISTA ESTE



CORTE C-C



FOLIO N°

Santa Fe
PROVINCIA

UG
UNIDAD DE GESTION
DEC N° 3736/24

Programa de fortalecimiento de la actividad deportiva urbana en Santa Fe

MINISTRO DE OBRAS PÚBLICAS
ABOG. LISANDRO ENRICO

SECRETARIO DE OBRAS PÚBLICAS
ARQ. MARCELO PASCUALÓN

SUBSECRETARIO DE ARQUITECTURA Y OBRAS PÚBLICAS
ARQ. LUCAS CONDAL

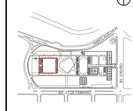
DIRECTOR PROVINCIAL DI.P.A.I.
ARQ. ANDRÉS FRANCESCONI

SUBDIRECTOR PROVINCIAL DI.P.A.I.
ARQ. JOSÉ RABASEDAS

PROYECTO
ESPACIO MULTIPROPÓSITO
PREDIO EX-RURAL

DOC. de PROYECTO

UBICACIÓN



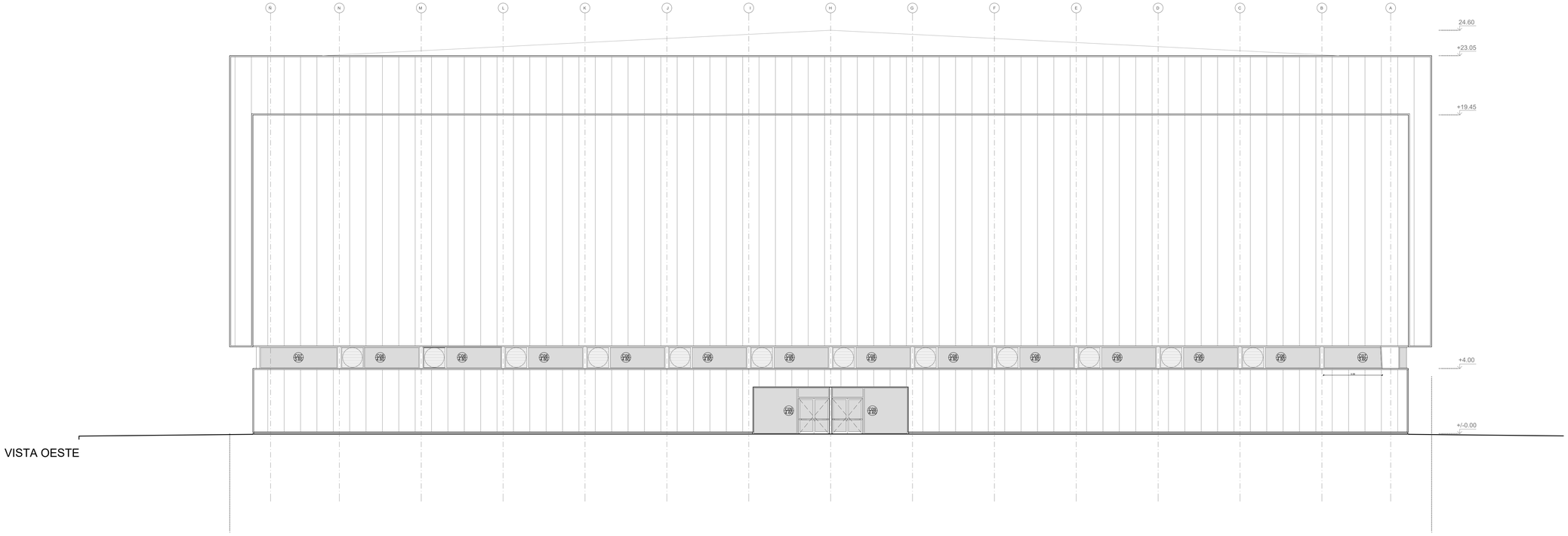
ARCHIVO

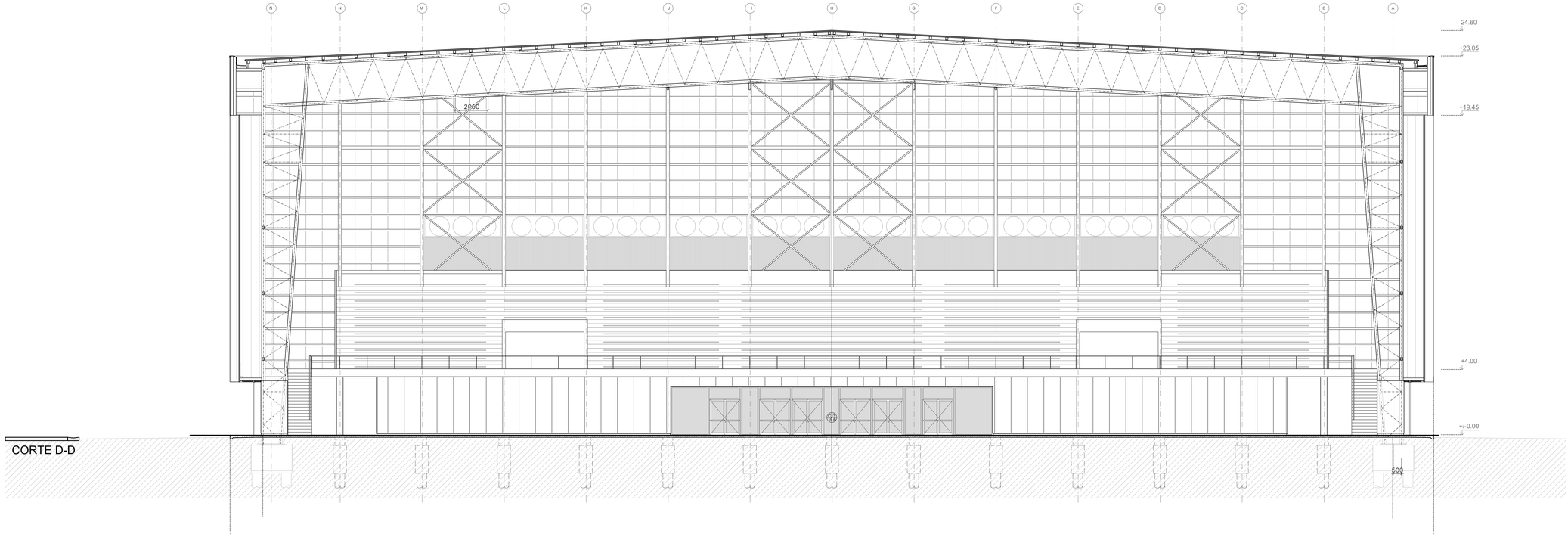
ESPECIALIDAD
RUBRO ARQUITECTURA

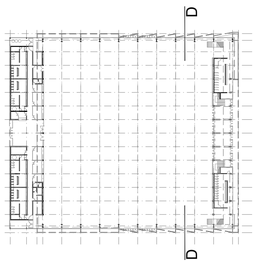
PLANO PA-04
VISTA ESTE
CORTE C-C

FECHA	ESCALA	REVISIÓN
01/2025	1:125	00

DENOMINACIÓN







FOLIO Nº

Santa Fe
PROVINCIA

UG
UNIDAD DE GESTION
DEL PROYECTO

Programa de fortalecimiento de la actividad deportiva urbana en Santa Fe

MINISTRO DE OBRAS PÚBLICAS
ABOG. LISANDRO ENRICO

SECRETARIO DE OBRAS PÚBLICAS
ARQ. MARCELO PASCUALÓN

SUBSECRETARIO DE ARQUITECTURA Y OBRAS PÚBLICAS
ARQ. LUCAS CONDAL

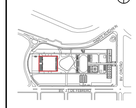
DIRECTOR PROVINCIAL DI.P.A.I.
ARQ. ANDRÉS FRANCESCONI

SUBDIRECTOR PROVINCIAL DI.P.A.I.
ARQ. JOSÉ RABASEDAS

PROYECTO
ESPACIO MULTIPROPÓSITO
PREDIO EX-RURAL

DOC. de PROYECTO

UBICACIÓN



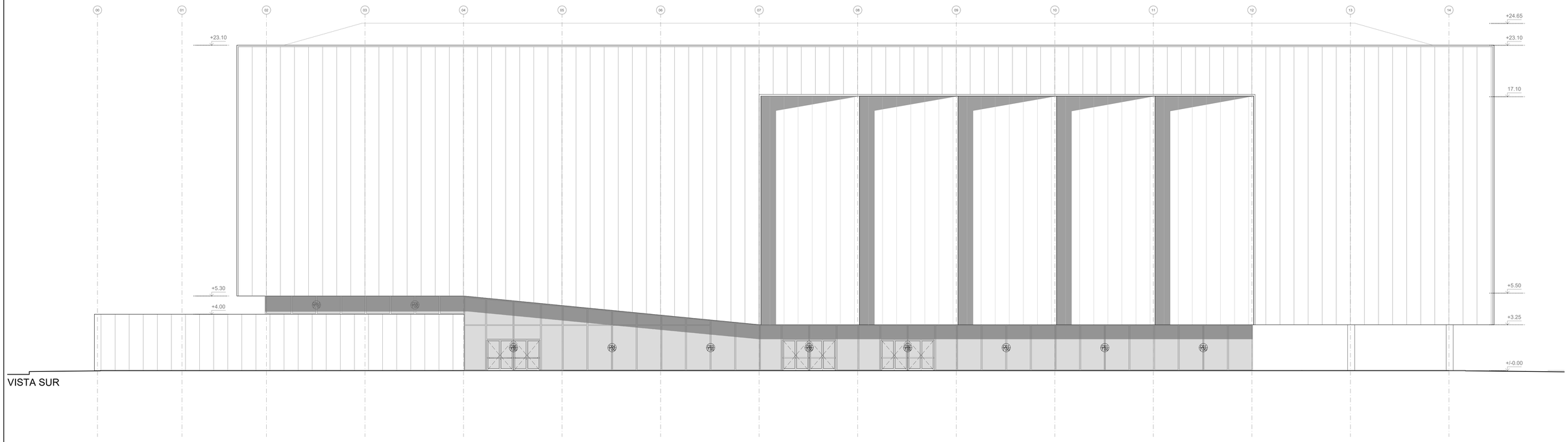
ARCHIVO

ESPECIALIDAD
RUBRO ARQUITECTURA

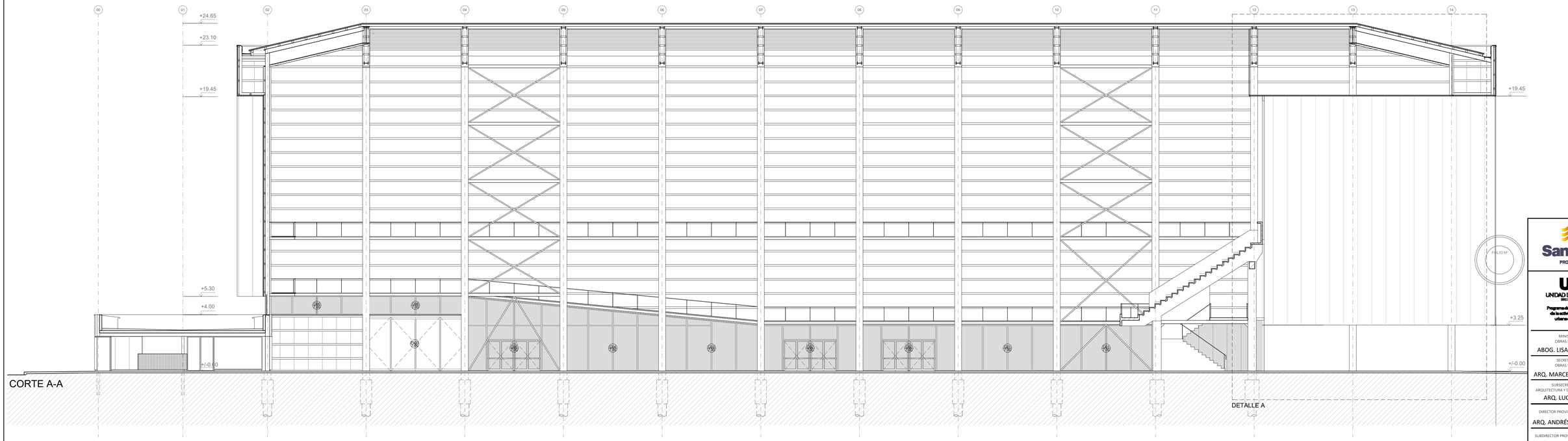
PLANO PA-05
VISTA OESTE
CORTE D-D

FECHA	ESCALA	REVISIÓN
01/2025	1:125	00

DENOMINACIÓN

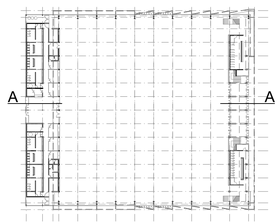


VISTA SUR



CORTE A-A

DETALLE A



Santa Fe
PROVINCIA

UG
UNIDAD DE GESTION
DEC N° 3736/24

Programa de fortalecimiento de la actividad deportiva urbana en Santa Fe

MINISTRO DE OBRAS PÚBLICAS
ABOG. LISANDRO ENRICO

SECRETARIO DE OBRAS PÚBLICAS
ARQ. MARCELO PASCUALÓN

SUBSECRETARIO DE ARQUITECTURA Y OBRAS PÚBLICAS
ARQ. LUCAS CONDAL

DIRECTOR PROVINCIAL DI.P.A.I.
ARQ. ANDRÉS FRANCESCONI

SUBDIRECTOR PROVINCIAL DI.P.A.I.
ARQ. JOSÉ RABASEDAS

PROYECTO
ESPACIO MULTIPROPÓSITO
PREDIO EX-RURAL

DOC. de PROYECTO

UBICACIÓN

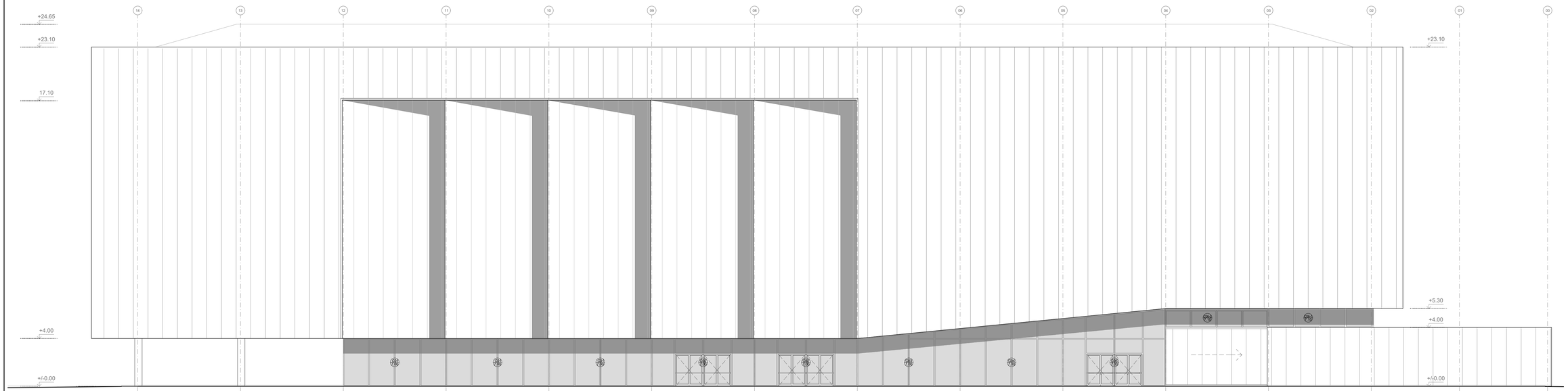
ARCHIVO

ESPECIALIDAD
RUBRO ARQUITECTURA

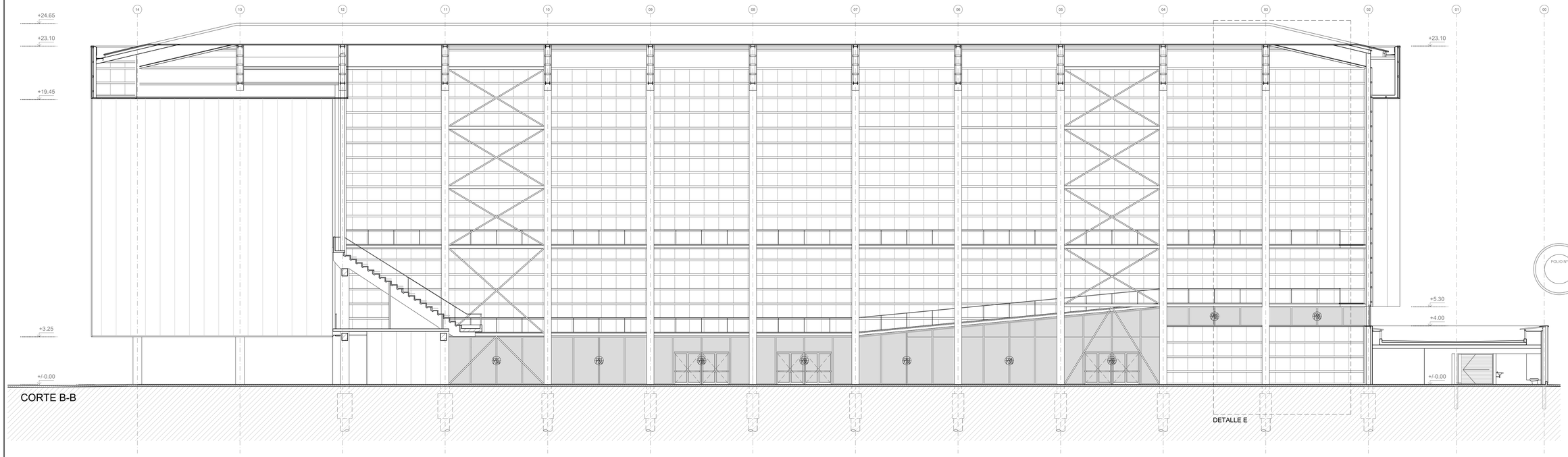
PLANO PA-06
VISTA SUR
CORTE A-A

FECHA	ESCALA	REVISIÓN
01/2025	1:125	00

DENOMINACIÓN

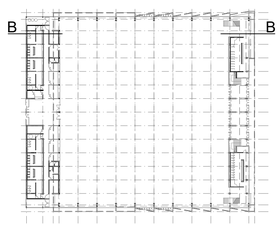


VISTA NORTE



CORTE B-B

DETALLE E



FOLIO N°

Santa Fe
PROVINCIA

UG
UNIDAD DE GESTION
DEC.N° 2726/24

Programa de fortalecimiento de la actividad deportiva urbana en Santa Fe

MINISTRO DE OBRAS PÚBLICAS
ABOG. LISANDRO ENRICO

SECRETARIO DE OBRAS PÚBLICAS
ARQ. MARCELO PASCUALÓN

SUBSECRETARIO DE ARQUITECTURA Y OBRAS PÚBLICAS
ARQ. LUCAS CONDAL

DIRECTOR PROVINCIAL DI.P.A.I.
ARQ. ANDRÉS FRANCESCONI

SUBDIRECTOR PROVINCIAL DI.P.A.I.
ARQ. JOSÉ RABASEDAS

PROYECTO
ESPACIO MULTIPROPÓSITO
PREDIO EX-RURAL

DOC. de PROYECTO

UBICACIÓN

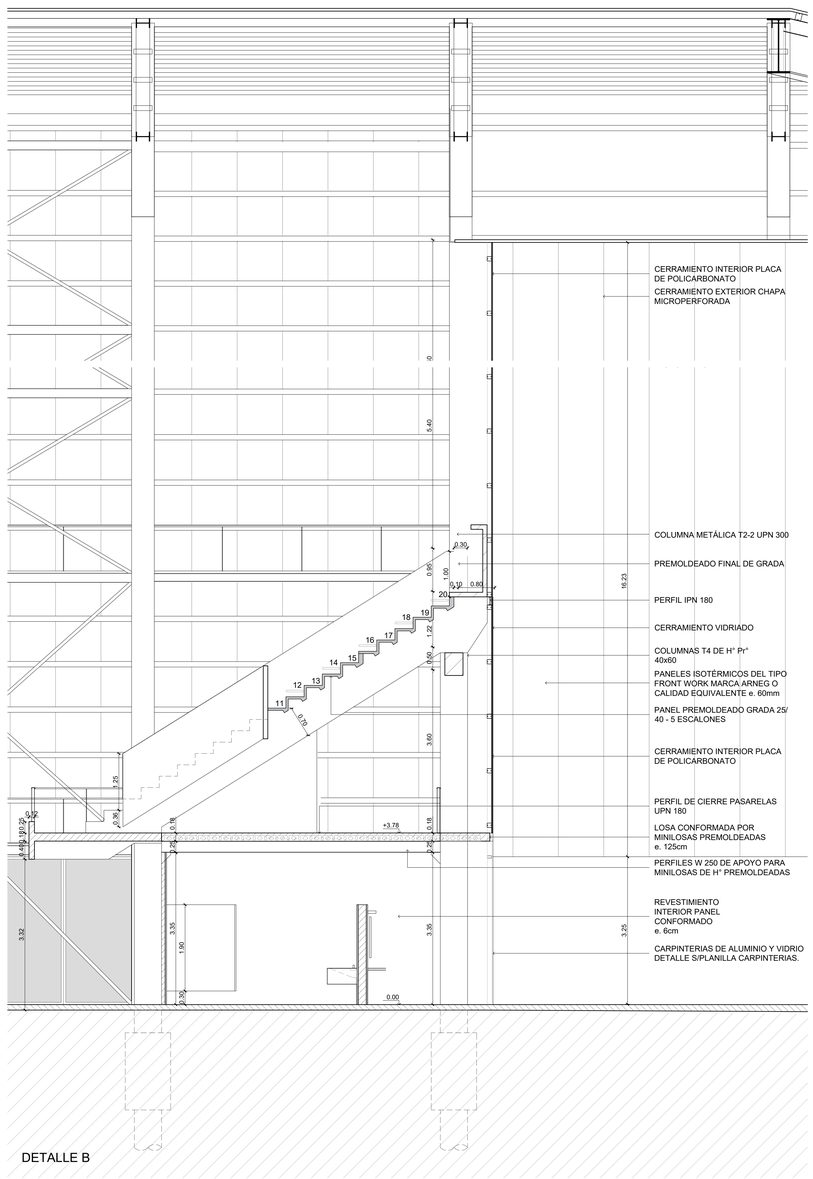
ARCHIVO

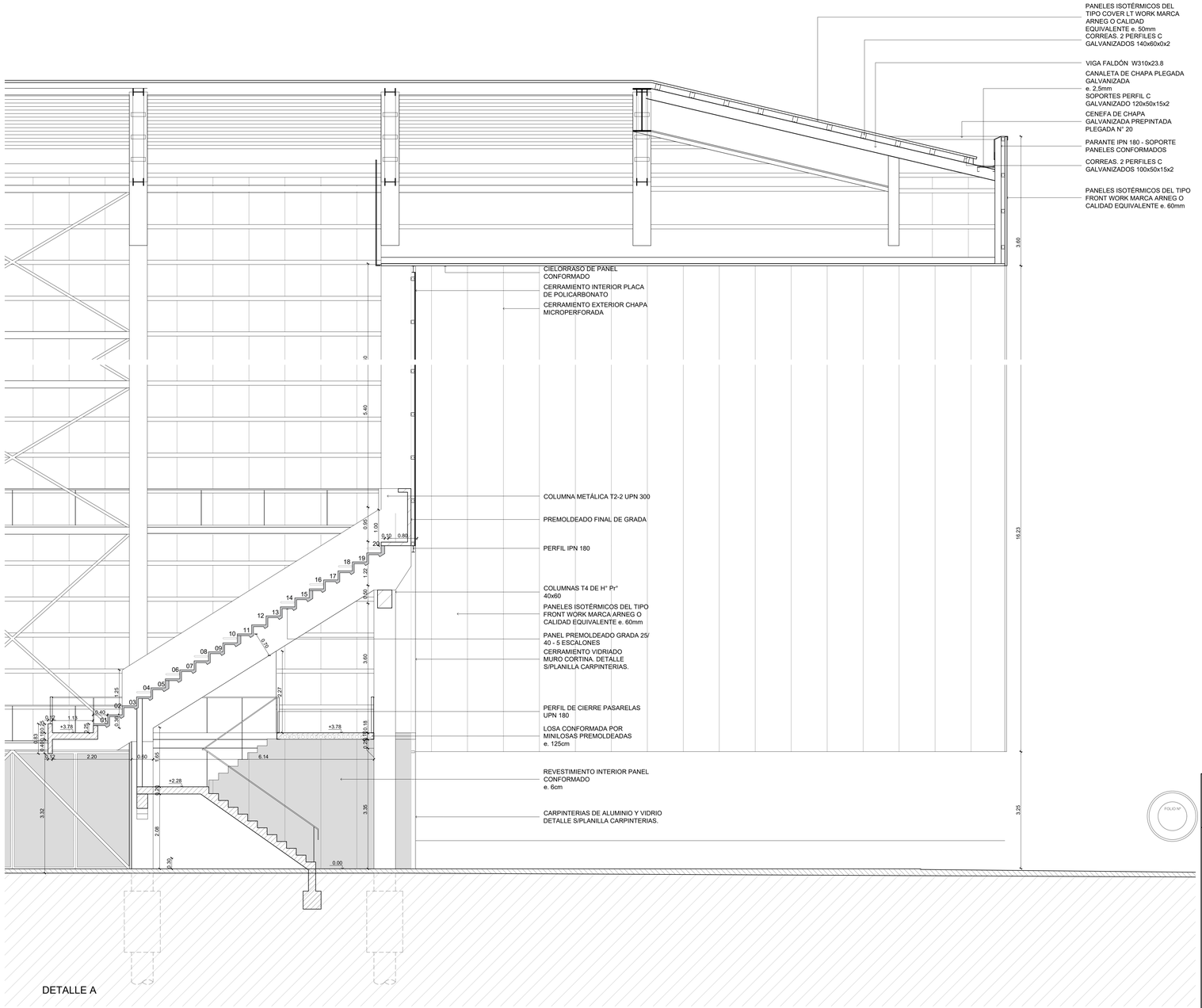
ESPECIALIDAD
RUBRO ARQUITECTURA

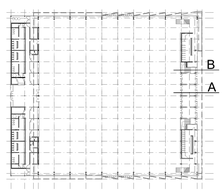
PLANO PA-07
VISTA NORTE
CORTE B-B

FECHA	ESCALA	REVISIÓN
01/2025	1:125	00

DENOMINACIÓN







FOLIO Nº

Santa Fe
PROVINCIA

UG
UNIDAD DE GESTION
Dec.P.1760/05
Programa de fortalecimiento de la actividad deportiva urbana en Santa Fe

MINISTRO DE OBRAS PUBLICAS
ABOG. LISANDRO ENRICO

SECRETARIO DE OBRAS PUBLICAS
ARQ. MARCELO PASCUALÓN

SUBSECRETARIO DE ARQUITECTURA Y OBRAS PUBLICAS
ARQ. LUCAS CONDAL

DIRECTOR PROVINCIAL DI.P.A.I.
ARQ. ANDRÉS FRANCESCONI

SUBDIRECTOR PROVINCIAL DI.P.A.I.
ARQ. JOSÉ RABASEDAS

PROYECTO
ESPACIO MULTIPROPÓSITO PREDIO EX-RURAL

DOC. de PROYECTO

UBICACIÓN

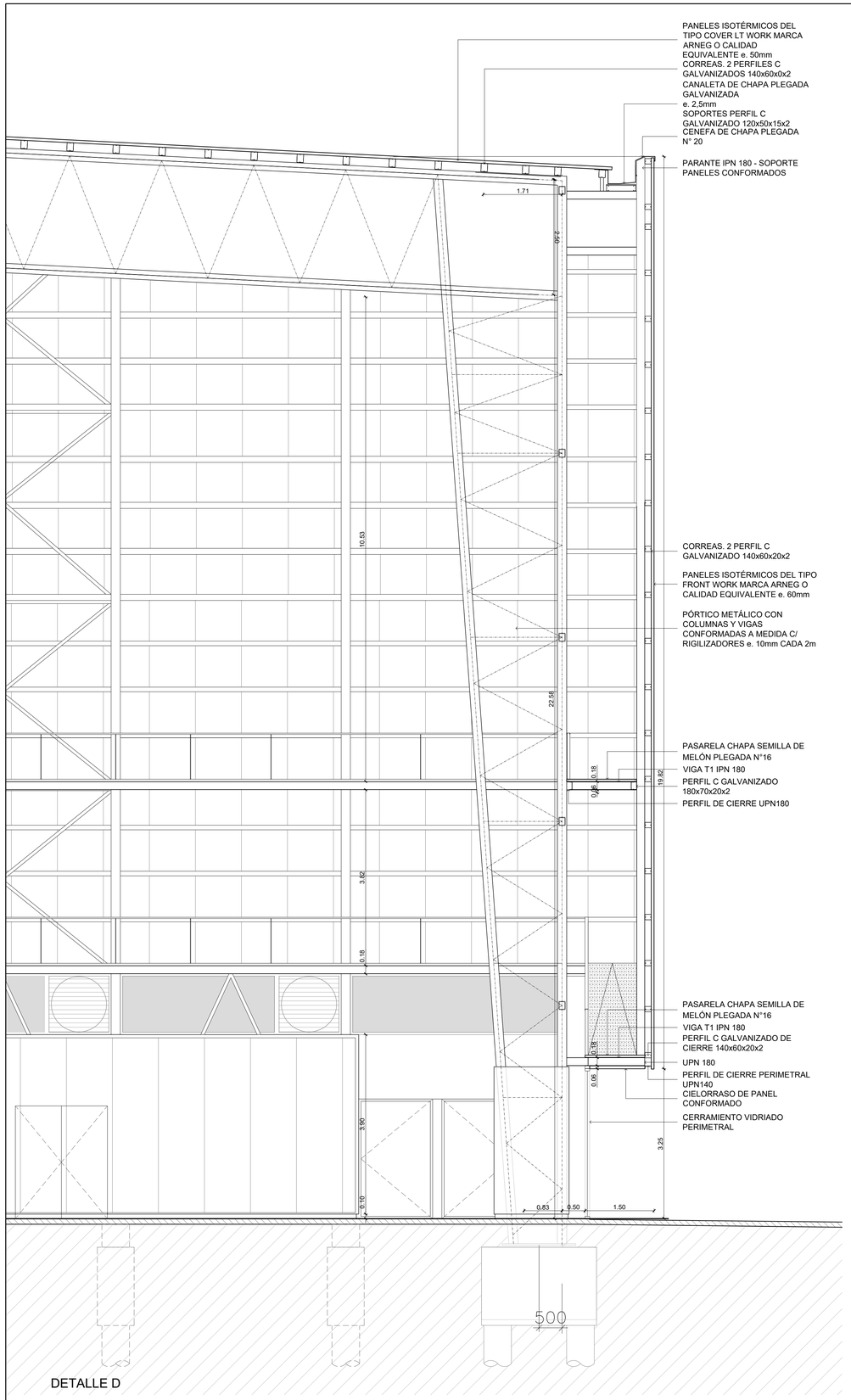
ARCHIVO

ESPECIALIDAD
RUBRO ARQUITECTURA

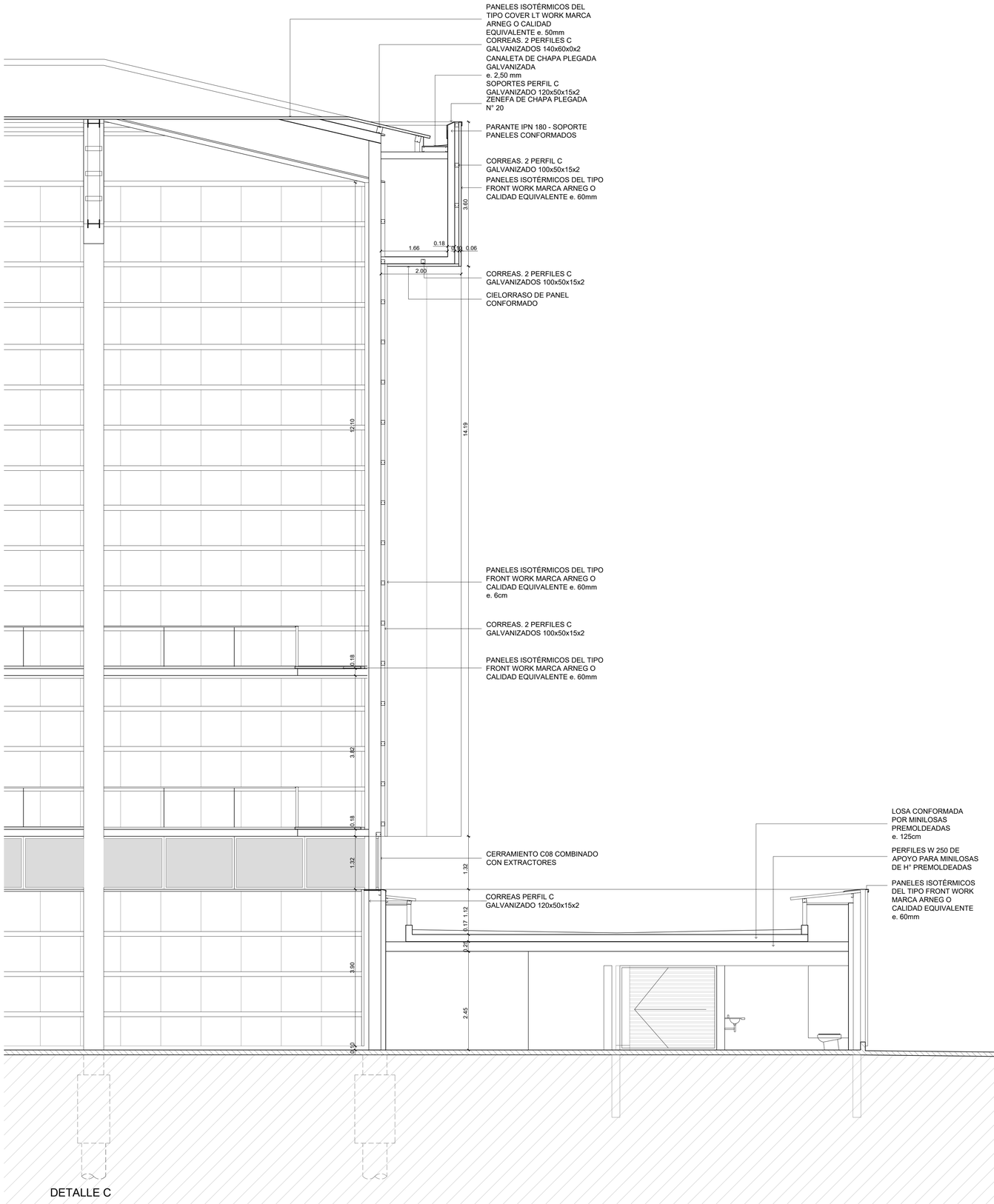
PLANO PA-08
DETALLES BAJO TRIBUNA

FECHA	ESCALA	REVISIÓN
01/2025	1:50	00

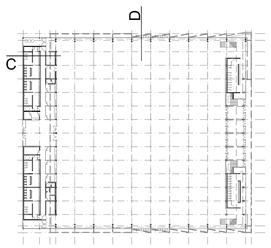
DENOMINACIÓN



DETALLE D



DETALLE C



Santa Fe
PROVINCIA

UG
UNIDAD DE GESTION
DEPORTIVA
Programa de fortalecimiento de la actividad deportiva urbana en Santa Fe

MINISTRO DE OBRAS PÚBLICAS
ABOG. LISANDRO ENRICO

SECRETARIO DE OBRAS PÚBLICAS
ARQ. MARCELO PASCUALÓN

SUBSECRETARIO DE ARQUITECTURA Y OBRAS PÚBLICAS
ARQ. LUCAS CONDAL

DIRECTOR PROVINCIAL D.I.P.A.I.
ARQ. ANDRÉS FRANCESCONI

SUBDIRECTOR PROVINCIAL D.I.P.A.I.
ARQ. JOSÉ RABASEDAS

PROYECTO
ESPACIO MULTIPROPÓSITO PREDIO EX-RURAL

DOC. de PROYECTO

UBICACIÓN

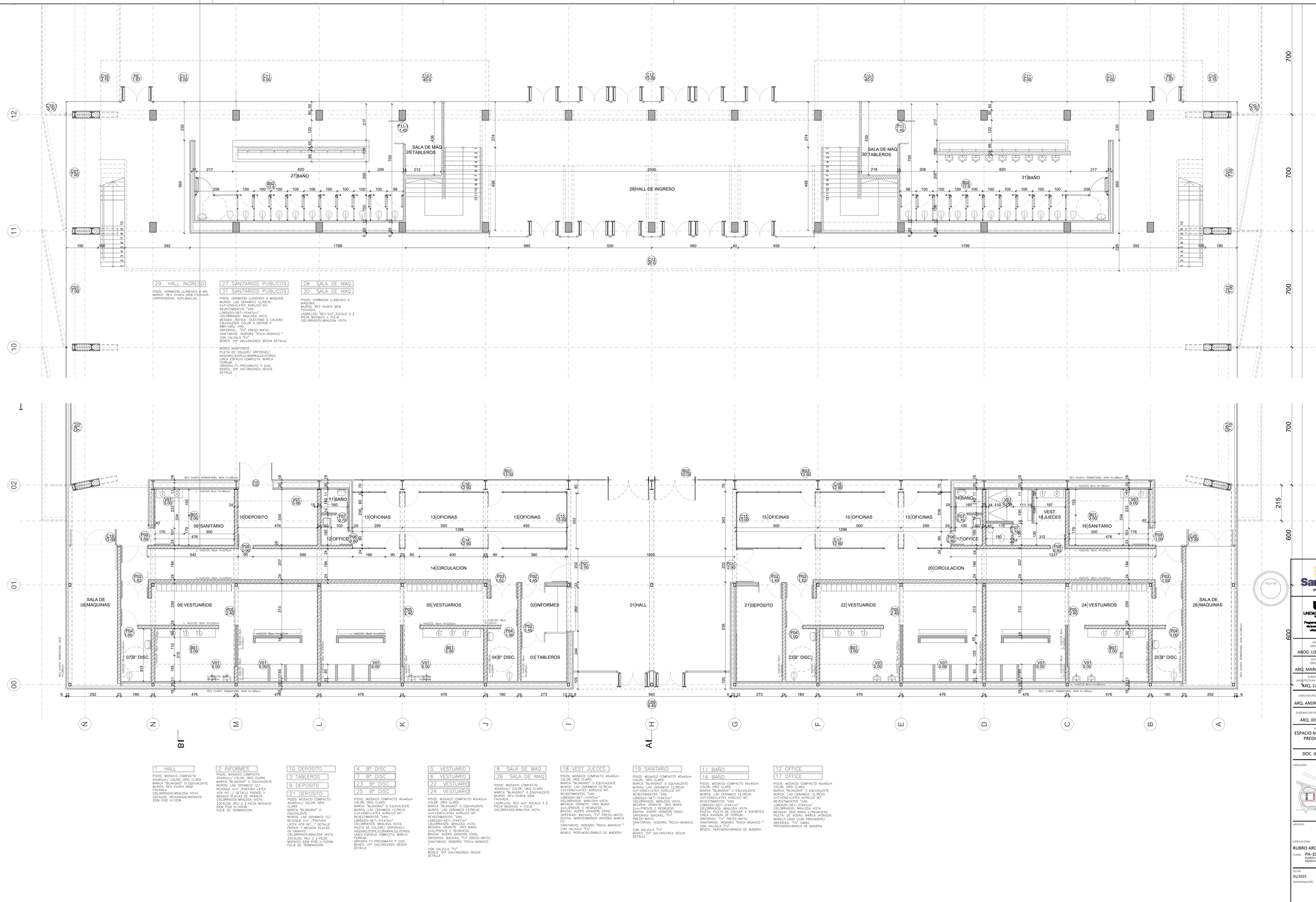
ARCHIVO

ESPECIALIDAD
RUBRO ARQUITECTURA

PLANO PA-09
DETALLES CERRAMIENTOS

FECHA 01/2025
ESCALA 1:50
REVISIÓN 00

DENOMINACIÓN



1 HALL
PISOS: MOSAICO COMPACTO 40x40cm/ COLOR, GRIS CLARO.
MARCA "BLANGINO" O EQUIVALENTE
MUROS: REV CHAPA IDEM FACHADA.
CIELORRASOS:MINILOSA VISTA
ZOCALOS: REHUNDIDO/MOSAICO IDEM PISO H:12CM

2 INFORMES
PISOS: MOSAICO COMPACTO 40x40cm/ COLOR, GRIS CLARO.
MARCA "BLANGINO" O EQUIVALENTE
MUROS: LAD CERAMICO 12/ REVOQUE G+F /PINTURA LATEX ACR INT. / DETALLE FRENTE, Y MESADA PLACAS DE GRANITO.
CIELORRASOS:MINILOSA VISTA.
ZOCALOS: REV 2 ½ PIEZA MOSAICO IDEM PISO H:100CM
FLEJE DE TERMINACION

10 DEPOSITO
3 TABLEROS
9 DEPOSITO
21 DEPOSITO
PISOS: MOSAICO COMPACTO 40x40cm/ COLOR, GRIS CLARO.
MARCA "BLANGINO" O EQUIVALENTE
MUROS: LAD CERAMICO 12/ REVOQUE G+F /PINTURA LATEX ACR INT. / DETALLE FRENTE Y MESADA PLACAS DE GRANITO.
CIELORRASOS:MINILOSA VISTA.
ZOCALOS: REV 2 ½ PIEZA MOSAICO IDEM PISO H:100CM
FLEJE DE TERMINACION

4 B° DISC
7 B° DISC
23 B° DISC
25 B° DISC
PISOS: MOSAICO COMPACTO 40x40cm
MARCA "BLANGINO" O EQUIVALENTE
MUROS: LAD CERAMICO 12/REVO G+F+END+LATEX ACRILICO INT.
REVESTIMIENTOS "SAN LORENZO-NET-I-31447cm"
CIELORRASOS: MINILOSA VISTA.
PILETA DE COLGAR/ GRIFERIAS/ INODORO/ESPEJO/BARRALES/OTROS
LINEA ESPACIO COMPLETA. MARCA FERRUM
GRIFERIA FV PRESSMATIC P DISC.
BOXES: CHº GALVANIZADA SEGUN DETALLE

5 VESTUARIO
6 VESTUARIO
22 VESTUARIO
24 VESTUARIO
PISOS: MOSAICO COMPACTO 40x40cm COLOR, GRIS CLARO.
MARCA "BLANGINO" O EQUIVALENTE
MUROS: LAD CERAMICO 12/REVO G+F+END+LATEX ACRILICO INT.
REVESTIMIENTOS "SAN LORENZO-NET-I-31447cm"
CIELORRASOS: MINILOSA VISTA.
MESADA: GRANITO GRIS MARA 2cm./FRENTE C REGRUESO.
BACHA: ACERO JOHNSON 0300L
GRIFERIAS: BACHAS, "FV" PRESS-MATIC.
SANITARIOS: INODORO "ROCA-MONACO "
CON VALVULA "FV"
BOXES: CHº GALVANIZADA SEGUN DETALLE

8 SALA DE MAQ
26 SALA DE MAQ
PISOS: MOSAICO COMPACTO 40x40cm/ COLOR, GRIS CLARO.
MARCA "BLANGINO" O EQUIVALENTE
MUROS: REV CHAPA IDEM FACHADA.
LADRILLOS: REV G+F ZOCALO 2 ½ PIEZA MOSAICO + FLEJE.
CIELORRASOS:MINILOSA VISTA.

18 VEST JUECES
PISOS: MOSAICO COMPACTO 40x40cm COLOR, GRIS CLARO.
MARCA "BLANGINO" O EQUIVALENTE
MUROS: LAD CERAMICO 12/REVO G+F+END+LATEX ACRILICO INT.
REVESTIMIENTOS: "SAN LORENZO-NET-I-31447cm"
CIELORRASOS: MINILOSA VISTA.
MESADA: GRANITO GRIS MARA 2cm./FRENTE C REGRUESO.
BACHA: ACERO JOHNSON 0300L
GRIFERIAS: BACHAS, "FV" PRESS-MATIC.
DUCHA: MONOCOMANDO ARIZONA MARCA FV.
SANITARIOS: INODORO "ROCA-MONACO " CON VALVULA "FV"
BOXES: PERCHERO/BANCO DE MADERA.

19 SANITARIO
PISOS: MOSAICO COMPACTO 40x40cm COLOR, GRIS CLARO.
MARCA "BLANGINO" O EQUIVALENTE
MUROS: LAD CERAMICO 12/REVO G+F+END+LATEX ACRILICO INT.
REVESTIMIENTOS: "SAN LORENZO-NET-I-31447cm"
MESADA: GRANITO GRIS MARA 2cm./FRENTE C REGRUESO.
BACHA: ACERO JOHNSON 0300L
GRIFERIAS: BACHAS, "FV" PRESS-MATIC.
SANITARIOS: INODORO "ROCA-MONACO " CON VALVULA "FV"
BOXES: PERCHERO/BANCO DE MADERA.

11 BAÑO
16 BAÑO
PISOS: MOSAICO COMPACTO 40x40cm COLOR, GRIS CLARO.
MARCA "BLANGINO" O EQUIVALENTE
MUROS: LAD CERAMICO 12/REVO G+F+END+LATEX ACRILICO INT.
REVESTIMIENTOS: "SAN LORENZO-NET-I-31447cm"
CIELORRASOS: MINILOSA VISTA.
PILETA: PILETA DE COLGAR + SOPORTES LINEA AVIGNON DE FERRUM
GRIFERIAS: "FV" PRESS-MATIC.
SANITARIOS: INODORO "ROCA-MONACO " CON VALVULA "FV"
BOXES: PERCHERO+BANCO DE MADERA.

12 OFFICE
17 OFFICE
PISOS: MOSAICO COMPACTO 40x40cm COLOR, GRIS CLARO.
MARCA "BLANGINO" O EQUIVALENTE
MUROS: LAD CERAMICO 12/REVO G+F+END+LATEX ACRILICO INT.
REVESTIMIENTOS: "SAN LORENZO-NET-I-31447cm"
CIELORRASOS: MINILOSA VISTA.
MESADA: GRIS MARA C/REGRUESO.
PILETA: DE ACERO. MARCA JHONSON. MODELO UNSO (CON FREGADERO)
GRIFERIAS: "FV". SWING.
PERCHERO+BANCO DE MADERA.

Santa Fe
PROVINCIA

UG
UNIDAD DE GESTION
RIO V PASAJE
Programa de fortalecimiento de la actividad deportiva urbana en Santa Fe

MINISTRO DE OBRAS PÚBLICAS
ABOG. LISANDRO ENRICO

SECRETARIO DE OBRAS PÚBLICAS
ARQ. MARCELO PASCUALÓN

SUBSECRETARIO DE ARQUITECTURA Y OBRAS PÚBLICAS
ARQ. LUCAS CONDAL

DIRECTOR PROVINCIAL DI.P.A.I.
ARQ. ANDRÉS FRANCESCONI

SUBDIRECTOR PROVINCIAL DI.P.A.I.
ARQ. JOSÉ RABASEDAS

PROYECTO
ESPACIO MULTIPROPÓSITO PREDIO EX-RURAL

DOC. de PROYECTO

UBICACIÓN

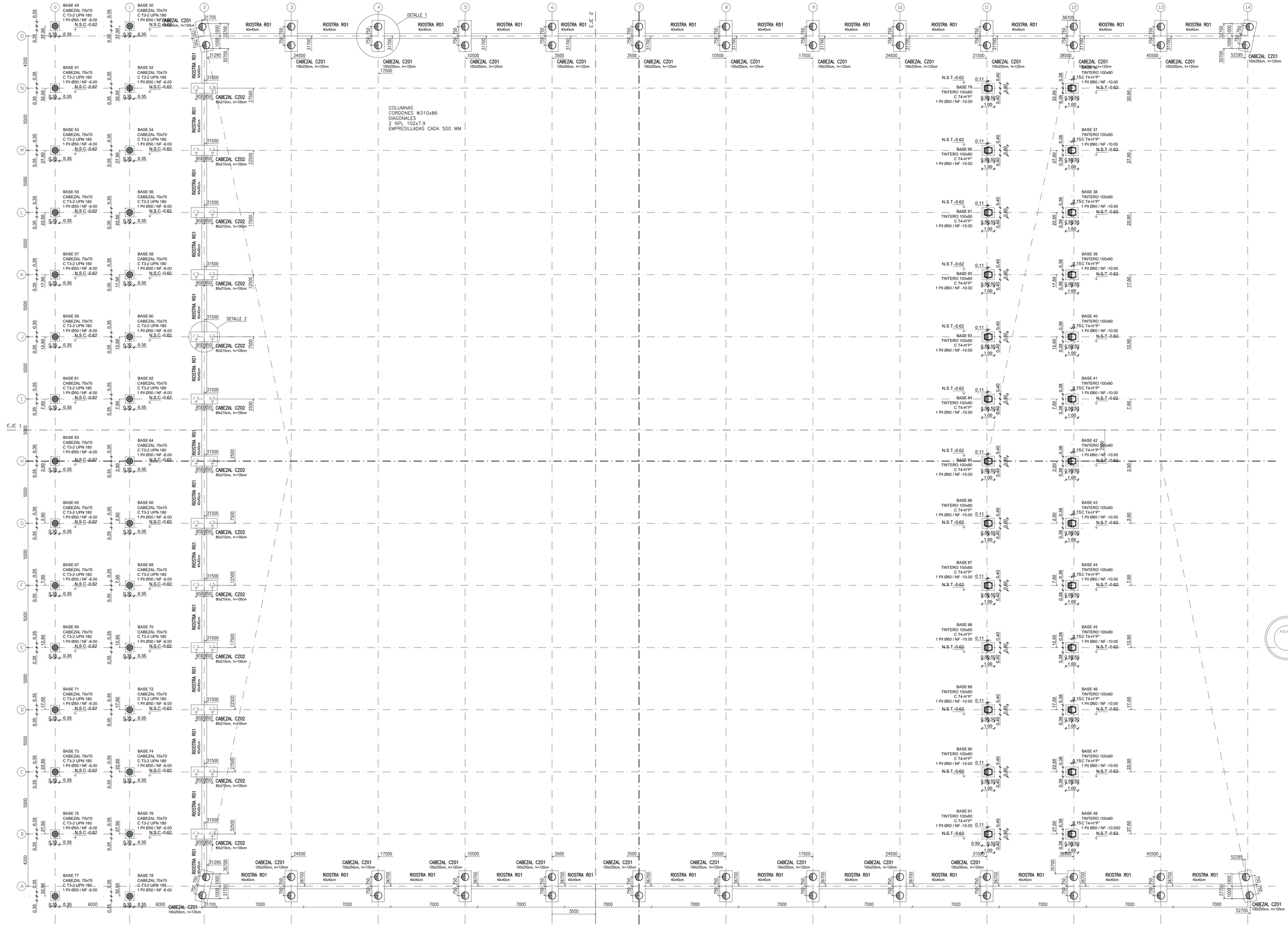
ARCHIVO

ESPECIALIDAD
RUBRO ARQUITECTURA

PLANO PA-10
PLANTA GRAL ARQ.
EDIFICIO VESTUARIOS E INGRESOS

FECHA 01/2025
ESCALA 1:125
REVISIÓN 00

DENOMINACIÓN



REPLANTEO DE CABEZALES – IMPLANTACION

ESCALA 1:125

NOTAS GENERALES:

1– COTAS Y PROGRESIVAS EN [cm] SALVO INDICACIÓN CONTRARIA.–
2– NIVELES EN [m] SALVO INDICACIÓN CONTRARIA.–
3– DIÁMETROS DE BARRAS DE ACERO EN [mm].–
4– VERIFICAR TODAS LAS COTAS Y NIVELES EN OBRA.–
5– RECUBRIMIENTOS MÍNIMOS:
  – FUNDACIONES: 5 cm.–
  – SUPERESTRUCTURA: 2 cm.–
6– LONGITUD DE ANCLAJE MÍNIMA:
  – 50 DIÁMETROS DE BARRA.–
7– LONGITUD DE EMPALME MÍNIMA:
8– CALIDAD DE MATERIALES:
  – PILOTES: HORMIGÓN H–21.–
  – FUNDACIONES: HORMIGÓN H–30.–
  – LOSAS, VIGAS Y COLUMNAS: HORMIGÓN H–30.–
  – BARRAS DE ACERO ADN 420.–
  – MALLAS SOLDADAS AM 500.–
  – PERNOS ANCLAJE Fr.1554 Gr.36.–
  – PERFILES W: F36.–
  – PERFILES IPN: F24.–
  – CHAPAS: F24.–
– 60 DIÁMETROS DE BARRA.–

CABEZAL CZ1:
– PILOTE Ø60 cm.–
– CANT.: 22.–
– N.S.C.: –0,600 m.–
– N.I.C.: –1,800 m.–

CABEZAL CZ2:
– PILOTE Ø40 cm.–
– CANT.: 13.–
– N.S.C.: –0,600 m.–
– N.I.C.: –1,600 m.–

REFERENCIAS:

N.R.: NIVEL DE REFERENCIA
N.I.C.: NIVEL INFERIOR DE CABEZAL
N.S.C.: NIVEL SUPERIOR DE CABEZAL
N.I.R.: NIVEL INFERIOR DE RIOSTRA
N.S.R.: NIVEL SUPERIOR DE RIOSTRA
N.I.P.: NIVEL INFERIOR DE PILOTE

PRIORIDAD ARQUITECTURA

CORRESPONDERÁ ADAPTAR LAS MEDIDAS GENERALES A LAS INDICADAS EN LOS PLANOS DE ARQUITECTURA

FOLIO Nº

Santa Fe PROVINCIA

UG UNIDAD DE GESTION ENTE N° 2718/24

Programa de fortalecimiento de la actividad deportiva urbana en Santa Fe

MINISTRO DE OBRAS PÚBLICAS
ABOG. LISANDRO ENRICO

SECRETARIO DE OBRAS PÚBLICAS
ARQ. MARCELO PASCUALÓN

SUBSECRETARIO DE ARQUITECTURA Y OBRAS PÚBLICAS
ARQ. LUCAS CONDAL

DIRECTOR PROVINCIAL D.I.P.A.I.
ARQ. ANDRÉS FRANCESCONI

SUBDIRECTOR PROVINCIAL D.I.P.A.I.
ARQ. JOSÉ RABASEDAS

PROYECTO
ESPACIO MULTIPROPÓSITO PREDIO EX-RURAL

DOC. de PROYECTO

UBICACIÓN

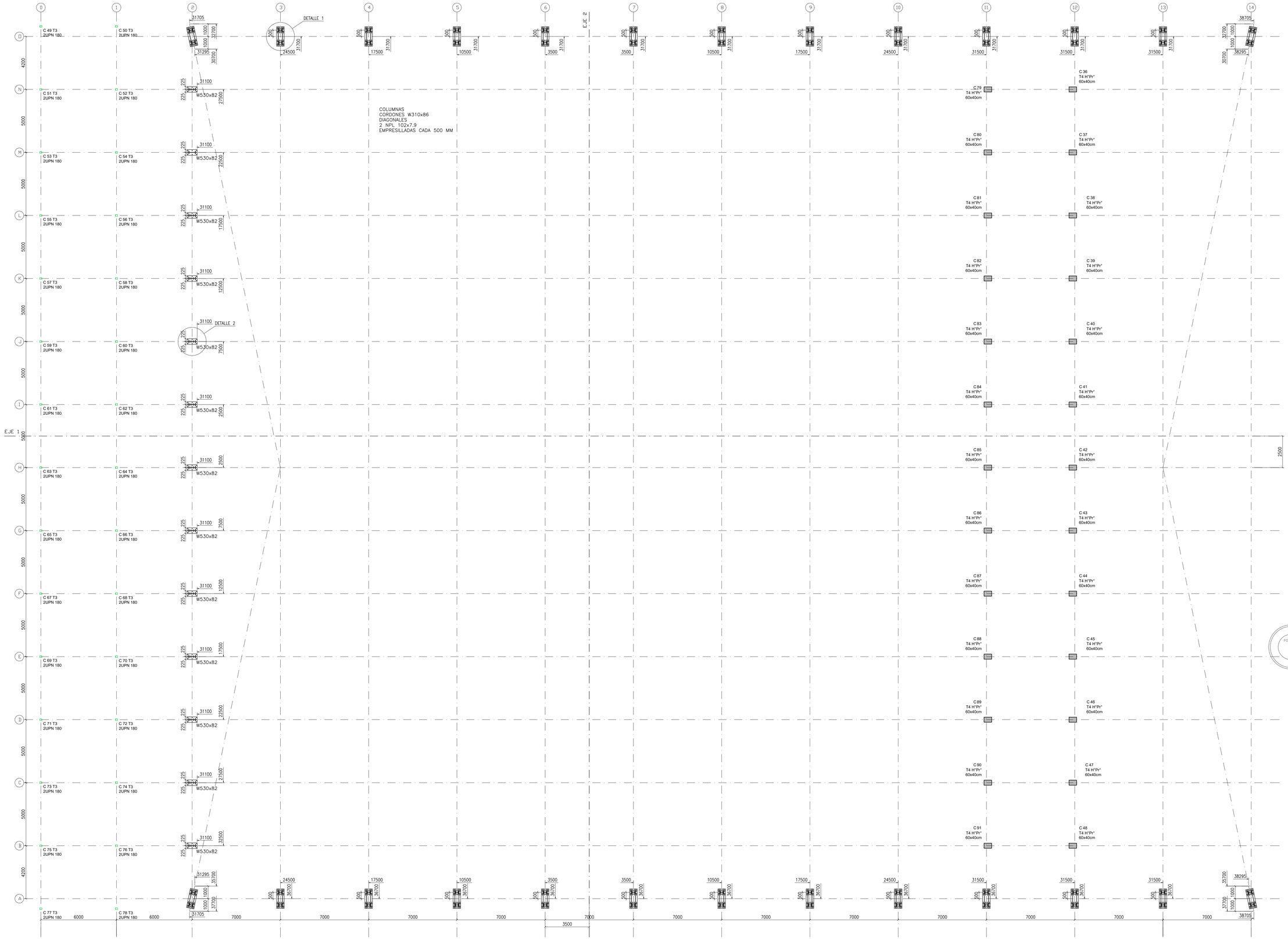
ARCHIVO

ESPECIALIDAD
ESTRUCTURA

PLANO PE-01
PLANTA ESTRUCTURA FUNDACIONES
PLANO DE CABEZALES

FECHA	ESCALA	REVISIÓN
01/2025	1:125	00

DENOMINACIÓN



REPLANTEO DE PLACAS – IMPLANTACION

ESCALA 1:125

NOTAS GENERALES:

1– COTAS Y PROGRESIVAS EN [cm] SALVO INDICACIÓN CONTRARIA.–
2– NIVELES EN [m] SALVO INDICACIÓN CONTRARIA.–
3– DIÁMETROS DE BARRAS DE ACERO EN [mm].–
4– VERIFICAR TODAS LAS COTAS Y NIVELES EN OBRA.–
5– RECUBRIMIENTOS MÍNIMOS:
  – FUNDACIONES: 5 cm.–
  – SUPERESTRUCTURA: 2 cm.–
6– LONGITUD DE ANCLAJE MÍNIMA:
  – 50 DIÁMETROS DE BARRA.–
7– LONGITUD DE EMPALME MÍNIMA:
  – 60 DIÁMETROS DE BARRA.–
8– CALIDAD DE MATERIALES:
  – PILOTES: HORMIGÓN H–21.–
  – FUNDACIONES: HORMIGÓN H–30.–
  – LOSAS, VIGAS Y COLUMNAS: HORMIGÓN H–30.–
  – BARRAS DE ACERO ADN 420.–
  – MALLAS SOLDADAS AM 500.–
  – PERNOS ANCLAJE Fr.1554 Gr.36.–
  – PERFILES W: F36.–
  – PERFILES IPN: F24.–
  – CHAPAS: F24.–

PRIORIDAD ARQUITECTURA

CORRESPONDERÁ ADAPTAR LAS MEDIDAS GENERALES A LAS INDICADAS EN LOS PLANOS DE ARQUITECTURA

FOLIO Nº

Santa Fe
PROVINCIA

UG
UNIDAD DE GESTION
ENE/N° 2746/24
Programa de fortalecimiento de la actividad deportiva urbana en Santa Fe

MINISTRO DE OBRAS PÚBLICAS
ABOG. LISANDRO ENRICO

SECRETARIO DE OBRAS PÚBLICAS
ARQ. MARCELO PASCUALÓN

SUBSECRETARIO DE ARQUITECTURA Y OBRAS PÚBLICAS
ARQ. LUCAS CONDAL

DIRECTOR PROVINCIAL DI.P.A.I.
ARQ. ANDRÉS FRANCESCONI

SUBDIRECTOR PROVINCIAL DI.P.A.I.
ARQ. JOSÉ RABASEDAS

PROYECTO
ESPACIO MULTIPROPÓSITO PREDIO EX-RURAL

DOC. de PROYECTO

UBICACIÓN

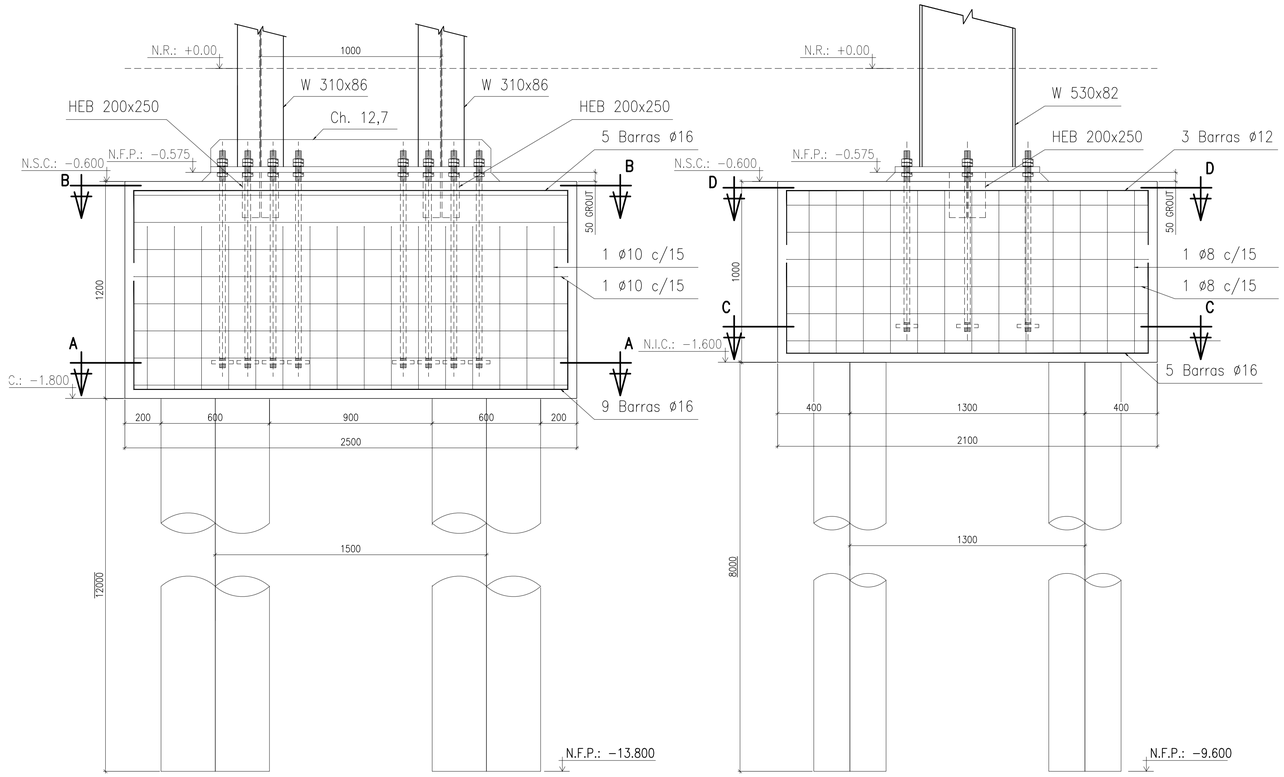
ARCHIVO

ESPECIALIDAD
ESTRUCTURA

PLANO PE-02
PLANTA ESTRUCTURA FUNDACIONES
PLANO DE PLACAS

FECHA	ESCALA	REVISIÓN
01/2025	1:125	00

DENOMINACIÓN



DETALLE DE CABEZAL CZ01

ESCALA 1:15

DETALLE DE CABEZAL CZ02

ESCALA 1:15

CORTE B–B

ESCALA 1:15

CORTE D–D

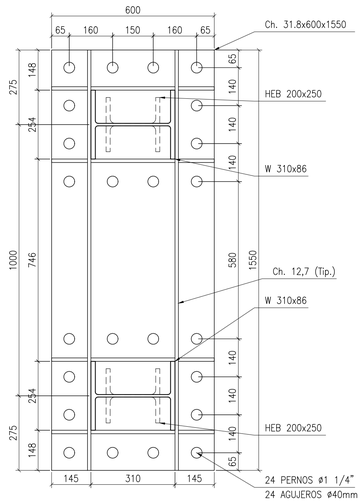
ESCALA 1:15

CORTE A–A

ESCALA 1:15

CORTE C–C

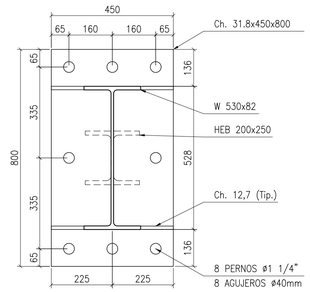
ESCALA 1:15



DETALLE ANCLAJE 1

CANT.: 22

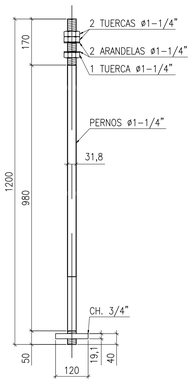
ESCALA 1:10



DETALLE ANCLAJE 2

CANT.: 13

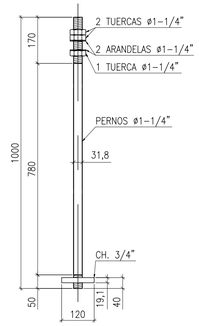
ESCALA 1:10



PERNOS ø1−1/4"

CANT.: 528

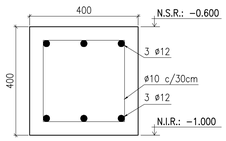
ESCALA 1:10



PERNOS ø1−1/4"

CANT.: 104

ESCALA 1:10



DETALLE DE RIOSTRA R01

ESCALA 1:10

NOTAS GENERALES:

1– COTAS Y PROGRESIVAS EN [cm] SALVO INDICACIÓN CONTRARIA.–
2– NIVELES EN [m] SALVO INDICACIÓN CONTRARIA.–
3– DIÁMETROS DE BARRAS DE ACERO EN [mm].–
4– VERIFICAR TODAS LAS COTAS Y NIVELES EN OBRA.–
5– RECUBRIMIENTOS MÍNIMOS:
  – FUNDACIONES: 5 cm.–
  – SUPERESTRUCTURA: 2 cm.–
6– LONGITUD DE ANCLAJE MÍNIMA:
  – 50 DIÁMETROS DE BARRA.–
7– LONGITUD DE EMPALME MÍNIMA:
  – 60 DIÁMETROS DE BARRA.–
8– CALIDAD DE MATERIALES:
  – PILOTES: HORMIGÓN H–21.–
  – FUNDACIONES: HORMIGÓN H–30.–
  – LOSAS, VIGAS Y COLUMNAS: HORMIGÓN H–30.–
  – BARRAS DE ACERO ADN 420.–
  – MALLAS SOLDADAS AM 500.–
  – PERNOS ANCLAJE Fr.1554 Gr.36.–
  – PERFILES W: F36.–
  – PERFILES IPN: F24.–
  – CHAPAS: F24.–

CABEZAL CZ1:
  – PILOTE ø60 cm.–
  – CANT.: 22.–
  – N.S.C.: −0,600 m.–
  – N.I.C.: −1,800 m.–

CABEZAL CZ2:
  – PILOTE ø40 cm.–
  – CANT.: 13.–
  – N.S.C.: −0,600 m.–
  – N.I.C.: −1,600 m.–

REFERENCIAS:

N.R.: NIVEL DE REFERENCIA
N.I.C.: NIVEL INFERIOR DE CABEZAL
N.S.C.: NIVEL SUPERIOR DE CABEZAL
N.I.R.: NIVEL INFERIOR DE RIOSTRA
N.S.R.: NIVEL SUPERIOR DE RIOSTRA
N.I.P.: NIVEL INFERIOR DE PILOTE

PRIORIDAD ARQUITECTURA

CORRESPONDERÁ ADAPTAR LAS MEDIDAS GENERALES A LAS INDICADAS EN LOS PLANOS DE ARQUITECTURA

FOLIO Nº

Santa Fe
PROVINCIA

UG
UNIDAD DE GESTION
ENTE DE OBRAS

Programa de fortalecimiento de la actividad deportiva urbana en Santa Fe

MINISTRO DE OBRAS PÚBLICAS
ABOG. LISANDRO ENRICO

SECRETARIO DE OBRAS PÚBLICAS
ARQ. MARCELO PASCUALÓN

SUBSECRETARIO DE ARQUITECTURA Y OBRAS PÚBLICAS
ARQ. LUCAS CONDAL

DIRECTOR PROVINCIAL D.I.P.A.I.
ARQ. ANDRÉS FRANCESCONI

SUBDIRECTOR PROVINCIAL D.I.P.A.I.
ARQ. JOSÉ RABASEDAS

PROYECTO
ESPACIO MULTIPROPÓSITO PREDIO EX-RURAL

DOC. de PROYECTO

UBICACIÓN

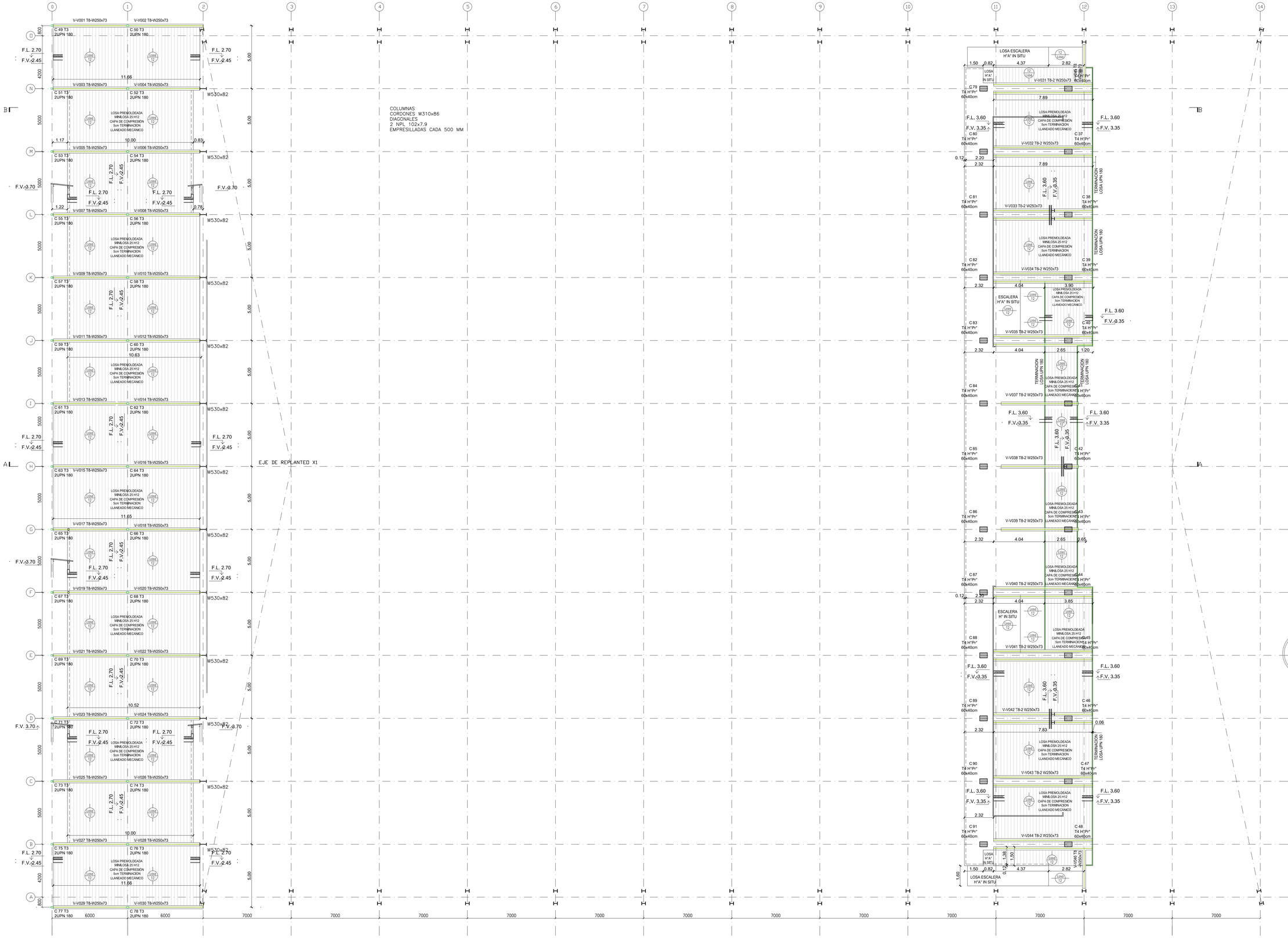
ARCHIVO

ESPECIALIDAD
ESTRUCTURA

PLANO PE-03
PLANTA ESTRUCTURA FUNDACIONES
PLANO DE DETALLES

FECHA	ESCALA	REVISIÓN
01/2025	1:15 / 1:10	00

DENOMINACIÓN



ESTRUCTURA S/PB – REPLANTEO COLUMNAS – IMPLANTACION

PRIORIDAD ARQUITECTURA

FOLIO N°

Santa Fe
PROVINCIA

UG
UNIDAD DE GESTION
DEL DEPORTE
Programa de fortalecimiento de la actividad deportiva urbana en Santa Fe

MINISTRO DE OBRAS PÚBLICAS
ABOG. LISANDRO ENRICO

SECRETARIO DE OBRAS PÚBLICAS
ARQ. MARCELO PASCUALÓN

SUBSECRETARIO DE ARQUITECTURA Y OBRAS PÚBLICAS
ARQ. LUCAS CONDAL

DIRECTOR PROVINCIAL DI.P.A.I.
ARQ. ANDRÉS FRANCESCONI

SUBDIRECTOR PROVINCIAL DI.P.A.I.
ARQ. JOSÉ RABASEDAS

PROYECTO
ESPACIO MULTIPROPÓSITO PREDIO EX-RURAL

DOC. de PROYECTO

UBICACIÓN

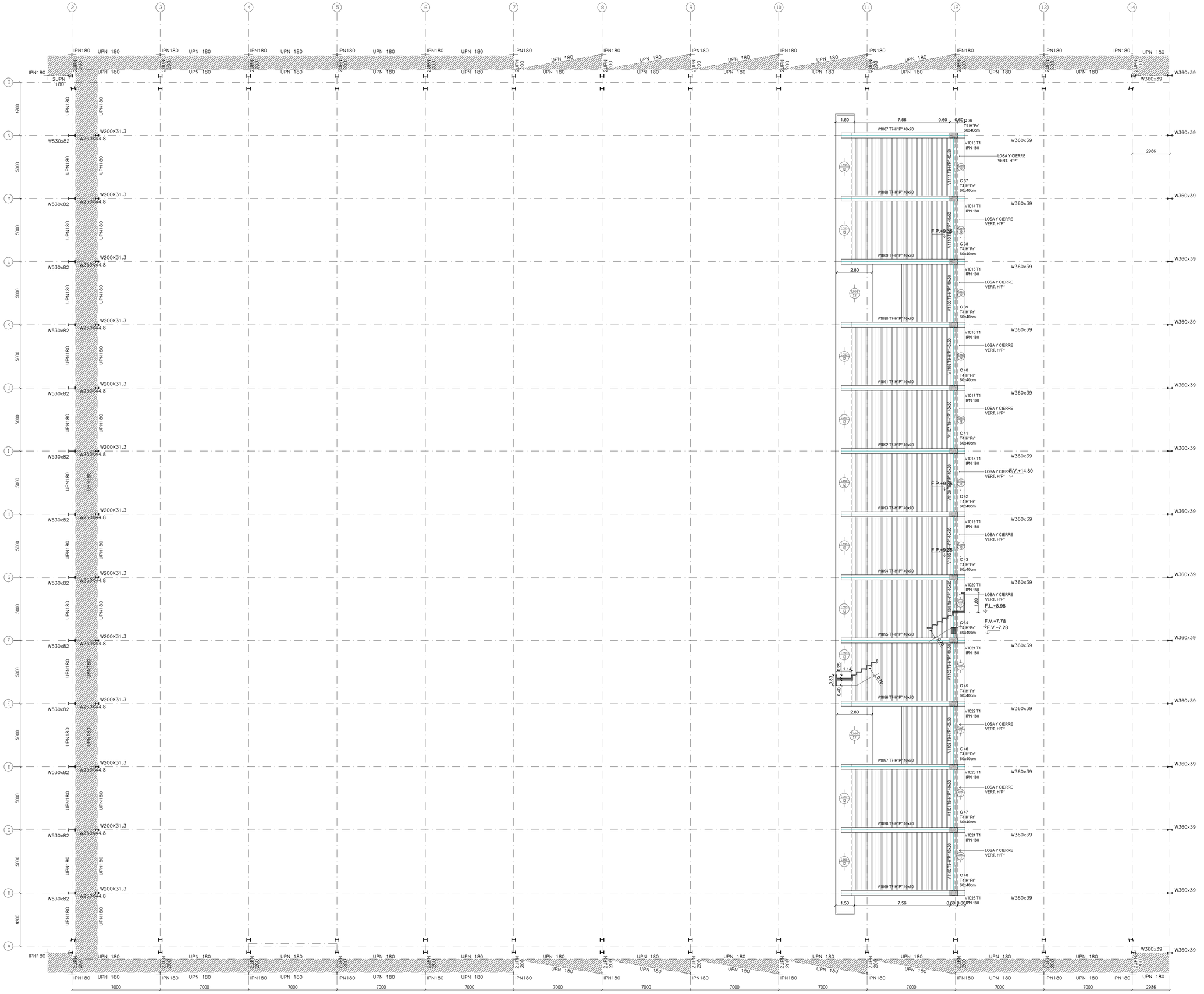
ARCHIVO

ESPECIALIDAD
ESTRUCTURA

PLANO PE-04
ESTRUCTURA S/PB
PLANO DE IMPLANTACIÓN

FECHA	ESCALA	REVISIÓN
01/2025	1:125	00

DENOMINACIÓN



ESTRUCTURA S/1° NIVEL – PLATAFORMA INTERIOR

ESCALA 1:125

PRIORIDAD ARQUITECTURA

CORRESPONDERÁ ADAPTAR LAS MEDIDAS GENERALES A LAS INDICADAS EN LOS PLANOS DE ARQUITECTURA

FOLIO N°

Santa Fe
PROVINCIA

UG
UNIDAD DE GESTION
DECRETO 3734/24
Programa de fortalecimiento de la actividad deportiva urbana en Santa Fe

MINISTRO DE OBRAS PÚBLICAS
ABOG. LISANDRO ENRICO

SECRETARIO DE OBRAS PÚBLICAS
ARQ. MARCELO PASCUALÓN

SUBSECRETARIO DE ARQUITECTURA Y OBRAS PÚBLICAS
ARQ. LUCAS CONDAL

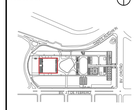
DIRECTOR PROVINCIAL DI.P.A.I.
ARQ. ANDRÉS FRANCESCONI

SUBDIRECTOR PROVINCIAL DI.P.A.I.
ARQ. JOSÉ RABASEDAS

PROYECTO
ESPACIO MULTIPROPÓSITO PREDIO EX-RURAL

DOC. de PROYECTO

UBICACIÓN



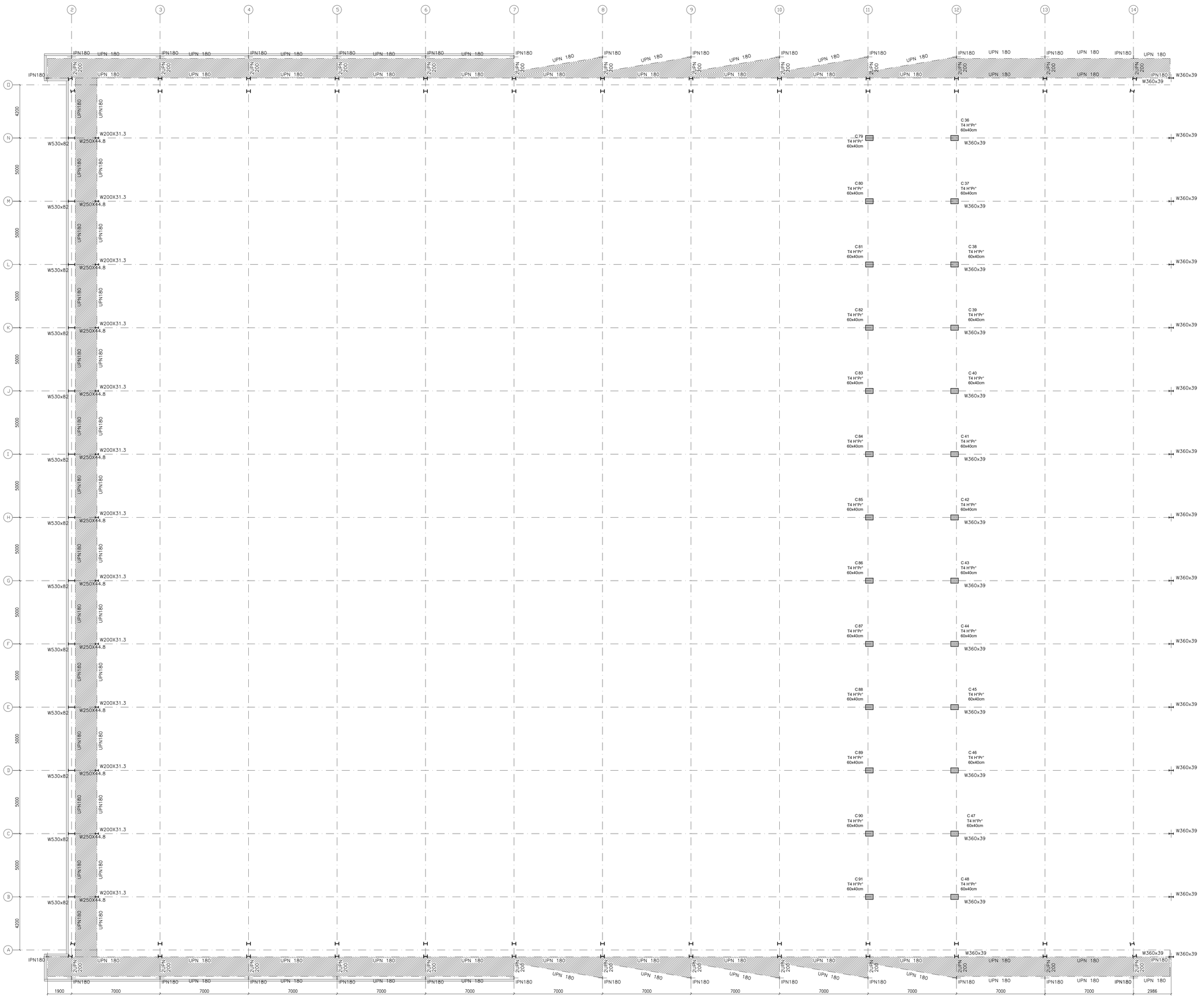
ARCHIVO

ESPECIALIDAD
ESTRUCTURA

PLANO PE-05
PLANTA ESTRUCTURA NIVEL PLATAFORMA INFERIOR

FECHA	ESCALA	REVISIÓN
01/2025	1:125	00

DENOMINACIÓN



ESTRUCTURA PLATAFORMA SUPERIOR

ESCALA 1:125

PRIORIDAD ARQUITECTURA

CORRESPONDERÁ ADAPTAR LAS MEDIDAS GENERALES A LAS INDICADAS EN LOS PLANOS DE ARQUITECTURA

FOLIO Nº

Santa Fe
PROVINCIA

UG
UNIDAD DE GESTION
DEC Nº 3736/24

Programa de fortalecimiento de la actividad deportiva urbana en Santa Fe

MINISTRO DE OBRAS PÚBLICAS
ABOG. LISANDRO ENRICO

SECRETARIO DE OBRAS PÚBLICAS
ARQ. MARCELO PASCUALÓN

SUBSECRETARIO DE ARQUITECTURA Y OBRAS PÚBLICAS
ARQ. LUCAS CONDAL

DIRECTOR PROVINCIAL D.I.P.A.I.
ARQ. ANDRÉS FRANCESCONI

SUBDIRECTOR PROVINCIAL D.I.P.A.I.
ARQ. JOSÉ RABASEDAS

PROYECTO
ESPACIO MULTIPROPÓSITO PREDIO EX-RURAL

DOC. de PROYECTO

UBICACIÓN

ARCHIVO

ESPECIALIDAD
ESTRUCTURA

PLANO PE-06
PLANTA ESTRUCTURA NIVEL PLATAFORMA SUPERIOR

FECHA	ESCALA	REVISIÓN
01/2025	1:125	00

DENOMINACIÓN

ESTRUCTURA NIVEL CORDON INFERIOR CABRIADAS

ESCALA 1:125

PRIORIDAD ARQUITECTURA

CORRESPONDERÁ ADAPTAR LAS MEDIDAS GENERALES A LAS INDICADAS EN LOS PLANOS DE ARQUITECTURA

FOLIO Nº

Santa Fe PROVINCIA

UG UNIDAD DE GESTION EJE N°7 PASEO

Programa de fortalecimiento de la actividad deportiva urbanen Santa Fe

MINISTRO DE OBRAS PÚBLICAS
ABOG. LISANDRO ENRICO

SECRETARIO DE OBRAS PÚBLICAS
ARQ. MARCELO PASCUALÓN

SUBSECRETARIO DE ARQUITECTURA Y OBRAS PÚBLICAS
ARQ. LUCAS CONDAL

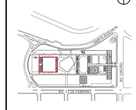
DIRECTOR PROVINCIAL DI.P.A.I.
ARQ. ANDRÉS FRANCESCONI

SUBDIRECTOR PROVINCIAL DI.P.A.I.
ARQ. JOSÉ RABASEDAS

PROYECTO
ESPACIO MULTIPROPÓSITO PREDIO EX-RURAL

DOC. de PROYECTO

UBICACIÓN



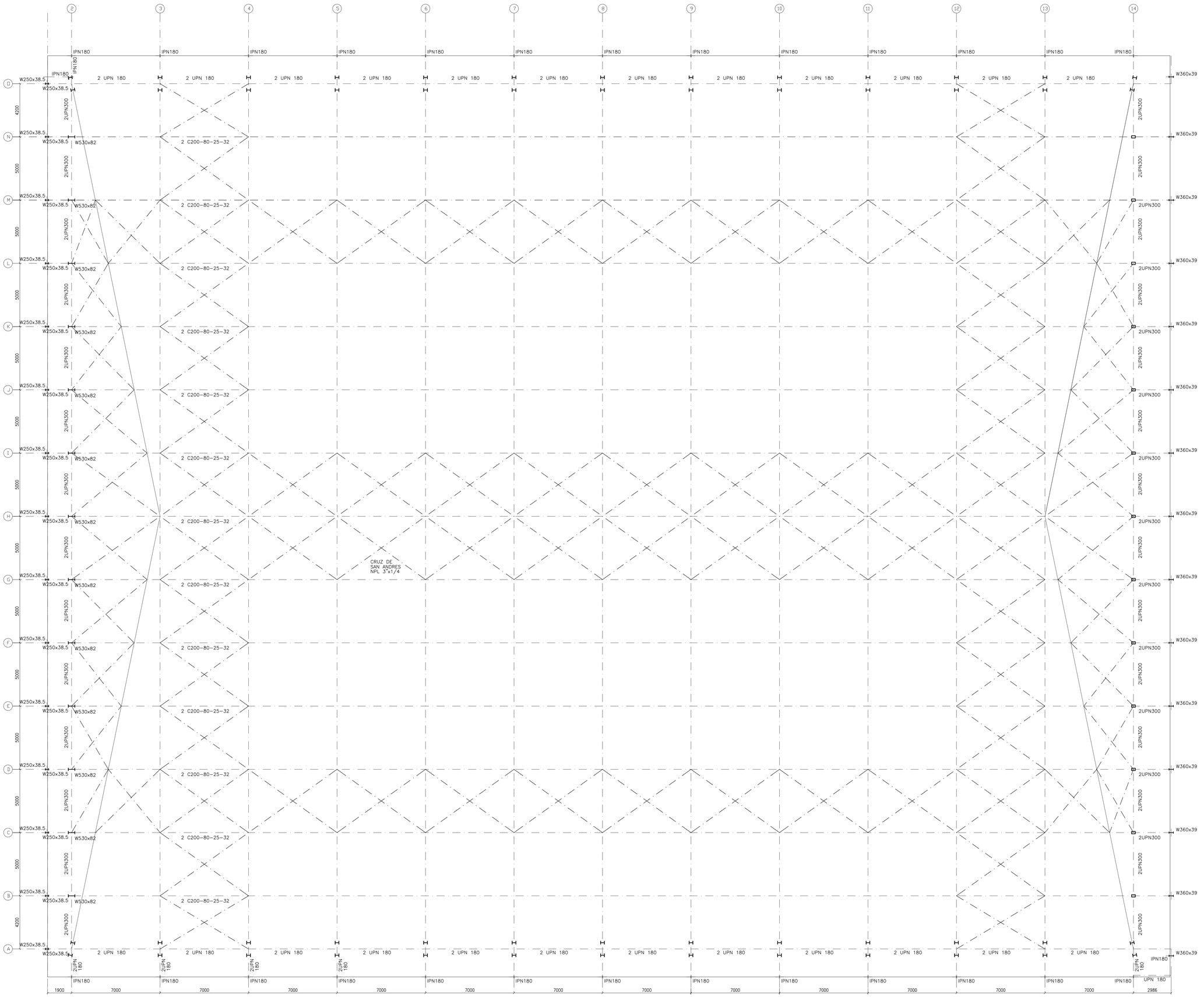
ARCHIVO

ESPECIALIDAD
ESTRUCTURA

PLANO PE-07
PLANTA ESTRUCTURA
NIVEL CORDÓN INFERIOR CABRIADA

FECHA	ESCALA	REVISIÓN
01/2025	1:125	00

DENOMINACIÓN



ESTRUCTURA CUBIERTA

ESCALA 1:125

PRIORIDAD ARQUITECTURA

CORRESPONDERÁ ADAPTAR LAS MEDIDAS GENERALES A LAS INDICADAS EN LOS PLANOS DE ARQUITECTURA

FOLIO Nº

Santa Fe PROVINCIA

UG UNIDAD DE GESTION EJECUTORA

Programa de fortalecimiento de la actividad deportiva urbanen Santa Fe

MINISTRO DE OBRAS PÚBLICAS
ABOG. LISANDRO ENRICO

SECRETARIO DE OBRAS PÚBLICAS
ARQ. MARCELO PASCUALÓN

SUBSECRETARIO DE ARQUITECTURA Y OBRAS PÚBLICAS
ARQ. LUCAS CONDAL

DIRECTOR PROVINCIAL DI.P.A.I.
ARQ. ANDRÉS FRANCESCONI

SUBDIRECTOR PROVINCIAL DI.P.A.I.
ARQ. JOSÉ RABASEDAS

PROYECTO
ESPACIO MULTIPROPÓSITO PREDIO EX-RURAL

DOC. de PROYECTO

UBICACIÓN

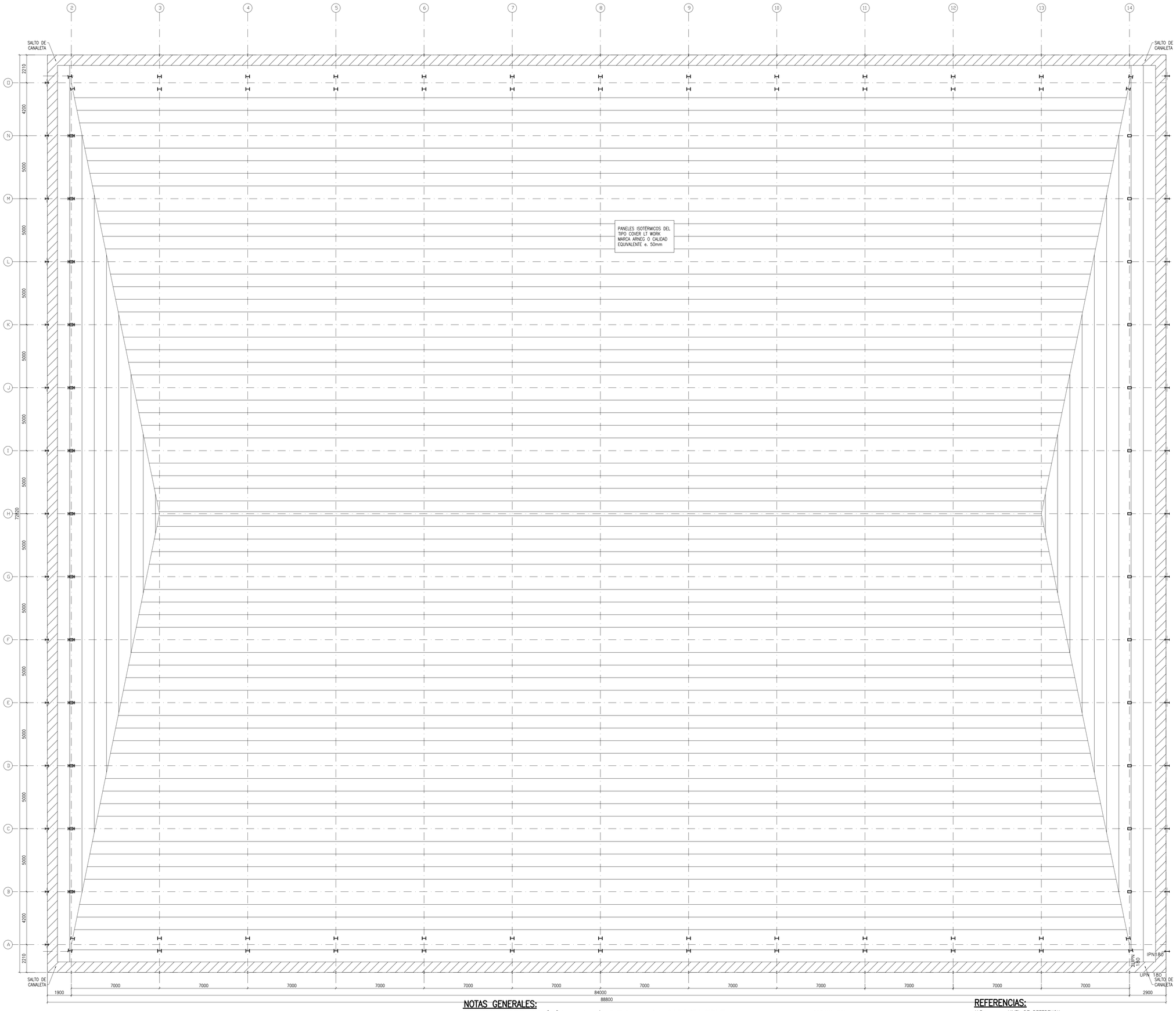
ARCHIVO

ESPECIALIDAD
ESTRUCTURA

PLANO PE-08
PLANTA ESTRUCTURA ESTRUCTURA CUBIERTA

FECHA	ESCALA	REVISIÓN
01/2025	1:125	00

DENOMINACIÓN



ESTRUCTURA CORREAS CUBIERTA

ESCALA 1:125

NOTAS GENERALES:

1– COTAS Y PROGRESIVAS EN [cm] SALVO INDICACIÓN CONTRARIA.–
2– NIVELES EN [m] SALVO INDICACIÓN CONTRARIA.–
3– DIÁMETROS DE BARRAS DE ACERO EN [mm].–
4– VERIFICAR TODAS LAS COTAS Y NIVELES EN OBRA.–
5– RECUBRIMIENTOS MÍNIMOS:
  – FUNDACIONES: 5 cm.–
  – SUPERESTRUCTURA: 2 cm.–
6– LONGITUD DE ANCLAJE MÍNIMA:
  – 50 DIÁMETROS DE BARRA.–
7– LONGITUD DE EMPALME MÍNIMA:
  – 60 DIÁMETROS DE BARRA.–
8– CALIDAD DE MATERIALES:
  – PILOTES: HORMIGÓN H–21.–
  – FUNDACIONES: HORMIGÓN H–30.–
  – LOSAS, VIGAS Y COLUMNAS: HORMIGÓN H–30.–
  – BARRAS DE ACERO ADN 420.–
  – MALLAS SOLDADAS AM 500.–
  – PERNOS ANCLAJE Fr.1554 Gr.36.–
  – PERFILES W: F36.–
  – PERFILES IPN: F24.–
  – CHAPAS: F24.–

CABEZAL CZ1:
  – PILOTE ⌀60 cm.–
  – CANT.: 22.–
  – N.S.C.: –0,600 m.–
  – N.I.C.: –1,800 m.–

CABEZAL CZ2:
  – PILOTE ⌀40 cm.–
  – CANT.: 13.–
  – N.S.C.: –0,600 m.–
  – N.I.C.: –1,600 m.–

REFERENCIAS:

N.R.: NIVEL DE REFERENCIA
N.I.C.: NIVEL INFERIOR DE CABEZAL
N.S.C.: NIVEL SUPERIOR DE CABEZAL
N.I.R.: NIVEL INFERIOR DE RIOSTRA
N.S.R.: NIVEL SUPERIOR DE RIOSTRA
N.I.P.: NIVEL INFERIOR DE PILOTE

PRIORIDAD ARQUITECTURA

CORRESPONDERÁ ADAPTAR LAS MEDIDAS GENERALES A LAS INDICADAS EN LOS PLANOS DE ARQUITECTURA

FOLIO Nº

Santa Fe
PROVINCIA

UG
UNIDAD DE GESTION
para el empleo

Programa de fortalecimiento de la actividad deportiva urbana en Santa Fe

MINISTRO DE OBRAS PÚBLICAS
ABOG. LISANDRO ENRICO

SECRETARIO DE OBRAS PÚBLICAS
ARQ. MARCELO PASCUALÓN

SUBSECRETARIO DE ARQUITECTURA Y OBRAS PÚBLICAS
ARQ. LUCAS CONDAL

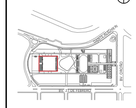
DIRECTOR PROVINCIAL DI.P.A.I.
ARQ. ANDRÉS FRANCESCONI

SUBDIRECTOR PROVINCIAL DI.P.A.I.
ARQ. JOSÉ RABASEDAS

PROYECTO
ESPACIO MULTIPROPÓSITO PREDIO EX-RURAL

DOC. de PROYECTO

UBICACIÓN



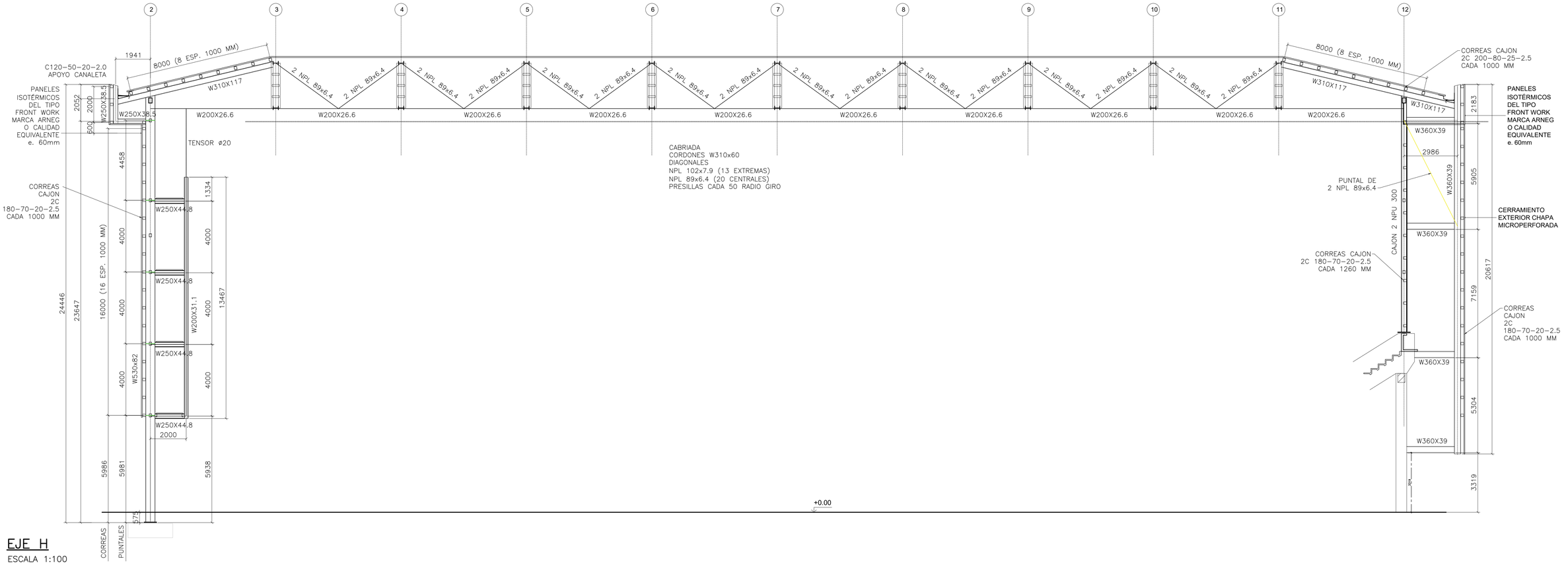
ARCHIVO

ESPECIALIDAD
ESTRUCTURA

PLANO PE-09
PLANTA ESTRUCTURA
ESTRUCTURA CORREAS CUBIERTA

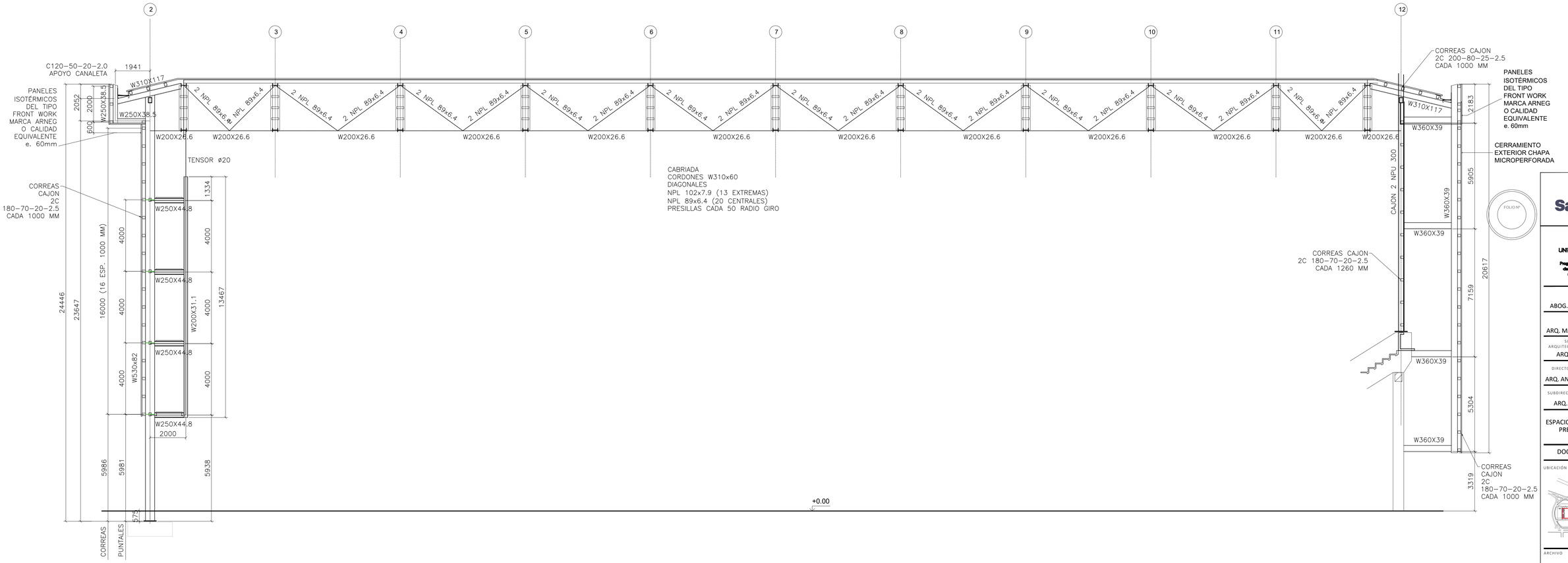
FECHA	ESCALA	REVISIÓN
01/2025	1:125	00

DENOMINACIÓN



EJE H

ESCALA 1:100



EJE M

ESCALA 1:100

PRIORIDAD ARQUITECTURA

CORRESPONDERÁ ADAPTAR LAS MEDIDAS GENERALES A LAS INDICADAS EN LOS PLANOS DE ARQUITECTURA

Santa Fe
PROVINCIA

UG
UNIDAD DE GESTION
DEC N° 3736/24

Programa de fortalecimiento de la actividad deportiva urbana en Santa Fe

MINISTRO DE OBRAS PÚBLICAS
ABOG. LISANDRO ENRICO

SECRETARIO DE OBRAS PÚBLICAS
ARQ. MARCELO PASCUALÓN

SUBSECRETARIO DE ARQUITECTURA Y OBRAS PÚBLICAS
ARQ. LUCAS CONDAL

DIRECTOR PROVINCIAL DI.P.A.I.
ARQ. ANDRÉS FRANCESCONI

SUBDIRECTOR PROVINCIAL DI.P.A.I.
ARQ. JOSÉ RABASEDAS

PROYECTO
ESPACIO MULTIPROPÓSITO PREDIO EX-RURAL

DOC. de PROYECTO

UBICACIÓN

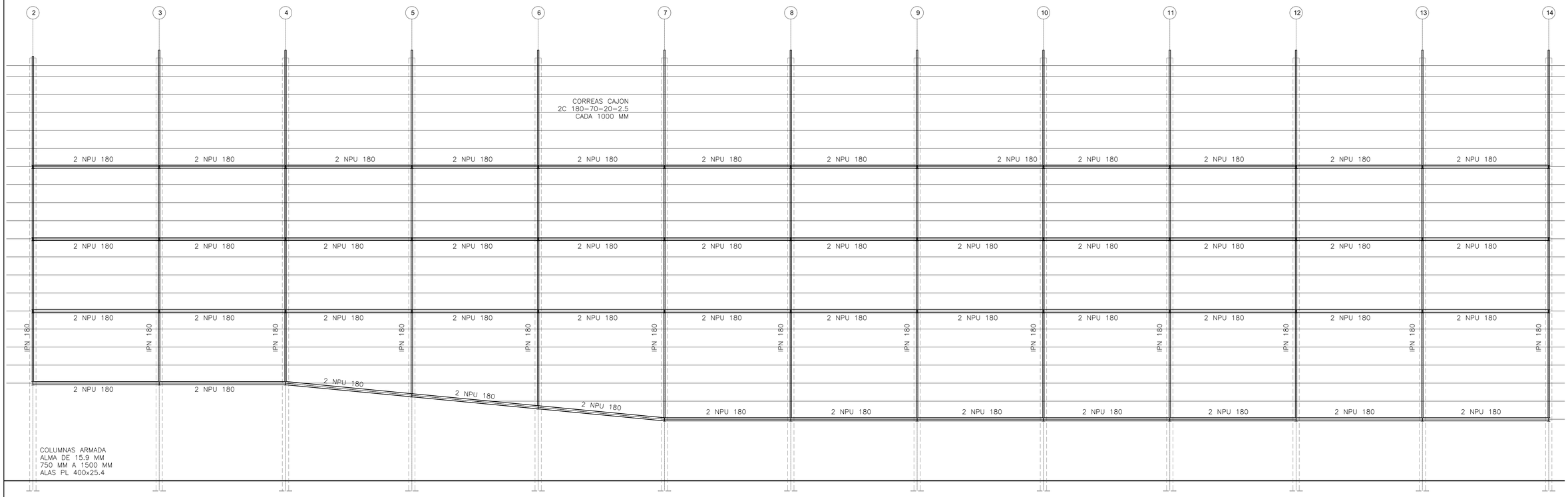
ARCHIVO

ESPECIALIDAD
RUBRO ESTRUCTURA

PLANO PE-10
CORTES ESTRUCTURA EJES H Y M

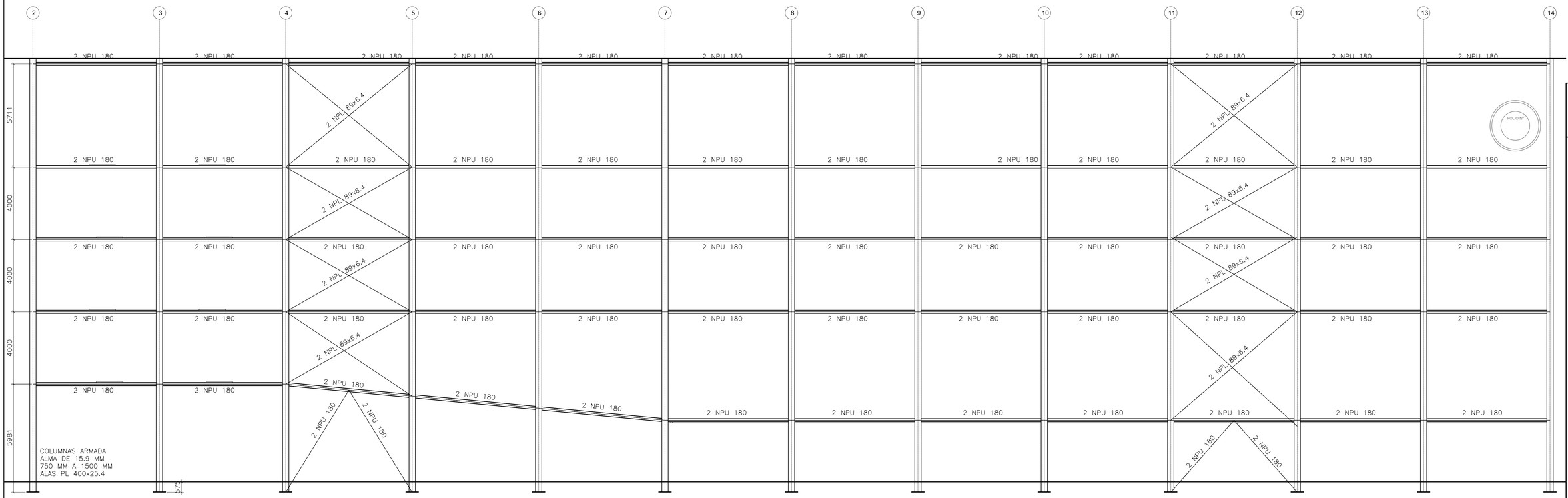
FECHA	ESCALA	REVISIÓN
01/2025	1:100	00

DENOMINACIÓN



EJE A – EJE O – PASARELAS

ESCALA 1:100



EJE A – EJE O – ARRIOSTRAMIENTOS

ESCALA 1:100

PRIORIDAD ARQUITECTURA

CORRESPONDERÁ ADAPTAR LAS MEDIDAS GENERALES A LAS INDICADAS EN LOS PLANOS DE ARQUITECTURA

Santa Fe
PROVINCIA

FOLIO N°

UG
UNIDAD DE GESTION
EJE N° 2 Y 3 PASO
Programa de fortalecimiento de la actividad deportiva urbana en Santa Fe

MINISTRO DE OBRAS PÚBLICAS
ABOG. LISANDRO ENRICO

SECRETARIO DE OBRAS PÚBLICAS
ARQ. MARCELO PASCUALÓN

SUBSECRETARIO DE ARQUITECTURA Y OBRAS PÚBLICAS
ARQ. LUCAS CONDAL

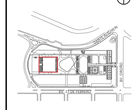
DIRECTOR PROVINCIAL DI.P.A.I.
ARQ. ANDRÉS FRANCESCONI

SUBDIRECTOR PROVINCIAL DI.P.A.I.
ARQ. JOSÉ RABASEDAS

PROYECTO
ESPACIO MULTIPROPÓSITO
PREDIO EX-RURAL

DOC. de PROYECTO

UBICACIÓN



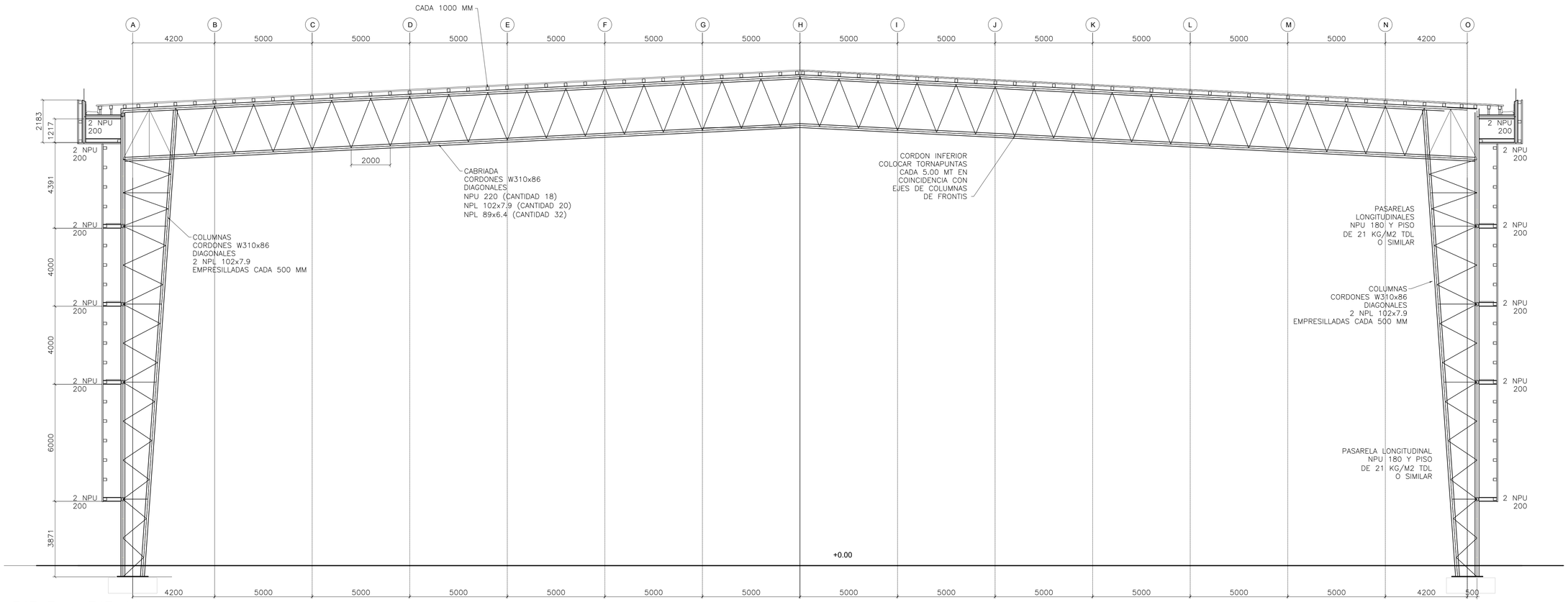
ARCHIVO

ESPECIALIDAD
RUBRO ESTRUCTURA

PLANO PE-11
CORTES ESTRUCTURA EJES A-O
PASARELAS Y ARRIOSTRAMIENTOS

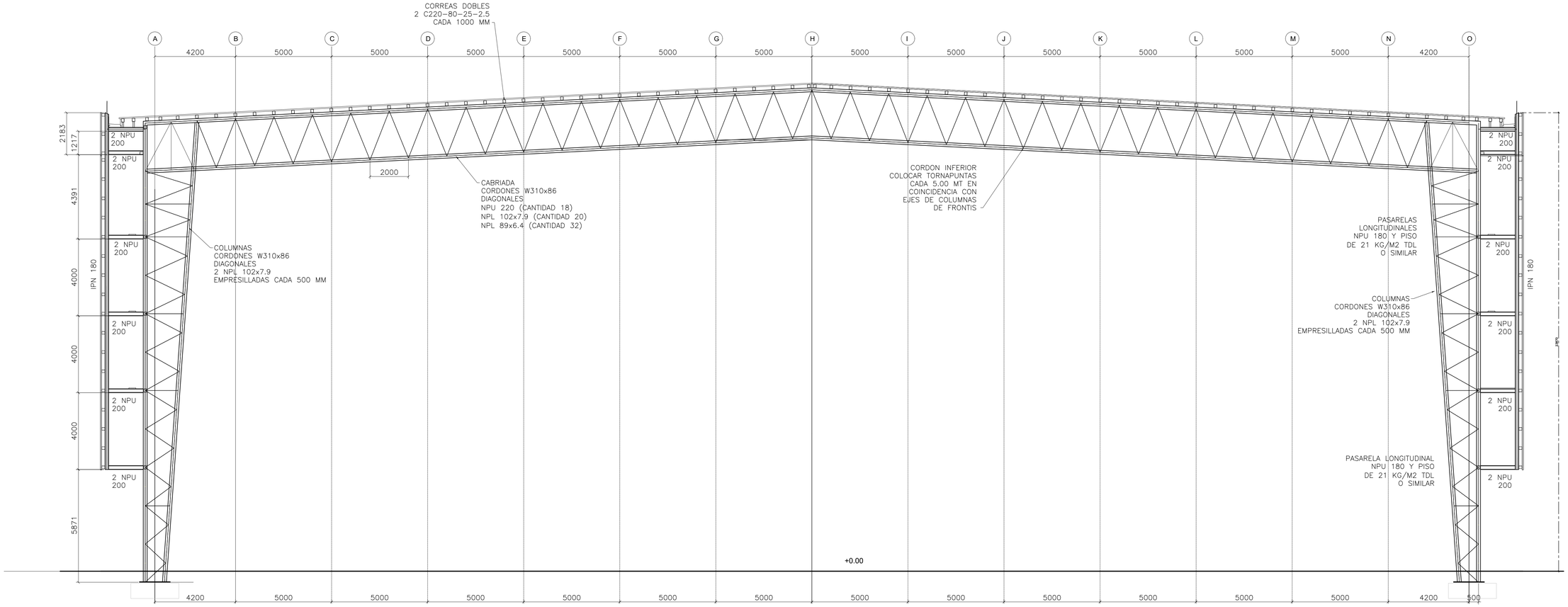
FECHA	ESCALA	REVISIÓN
01/2025	1:100	00

DENOMINACIÓN



EJE 7 – EJE 11

ESCALA 1:100



EJE 3 – EJE 4

ESCALA 1:100

FOLIO N°

PRIORIDAD ARQUITECTURA

CORRESPONDERÁ ADAPTAR LAS MEDIDAS GENERALES A LAS INDICADAS EN LOS PLANOS DE ARQUITECTURA

Santa Fe
PROVINCIA

UG
UNIDAD DE GESTION
DEC N° 3734/24

Programa de fortalecimiento de la actividad deportiva urbana en Santa Fe

MINISTRO DE OBRAS PÚBLICAS
ABOG. LISANDRO ENRICO

SECRETARIO DE OBRAS PÚBLICAS
ARQ. MARCELO PASCUALÓN

SUBSECRETARIO DE ARQUITECTURA Y OBRAS PÚBLICAS
ARQ. LUCAS CONDAL

DIRECTOR PROVINCIAL DI.P.A.I.
ARQ. ANDRÉS FRANCESCONI

SUBDIRECTOR PROVINCIAL DI.P.A.I.
ARQ. JOSÉ RABASEDAS

PROYECTO
ESPACIO MULTIPROPÓSITO
PREDIO EX-RURAL

DOC. de PROYECTO

UBICACIÓN

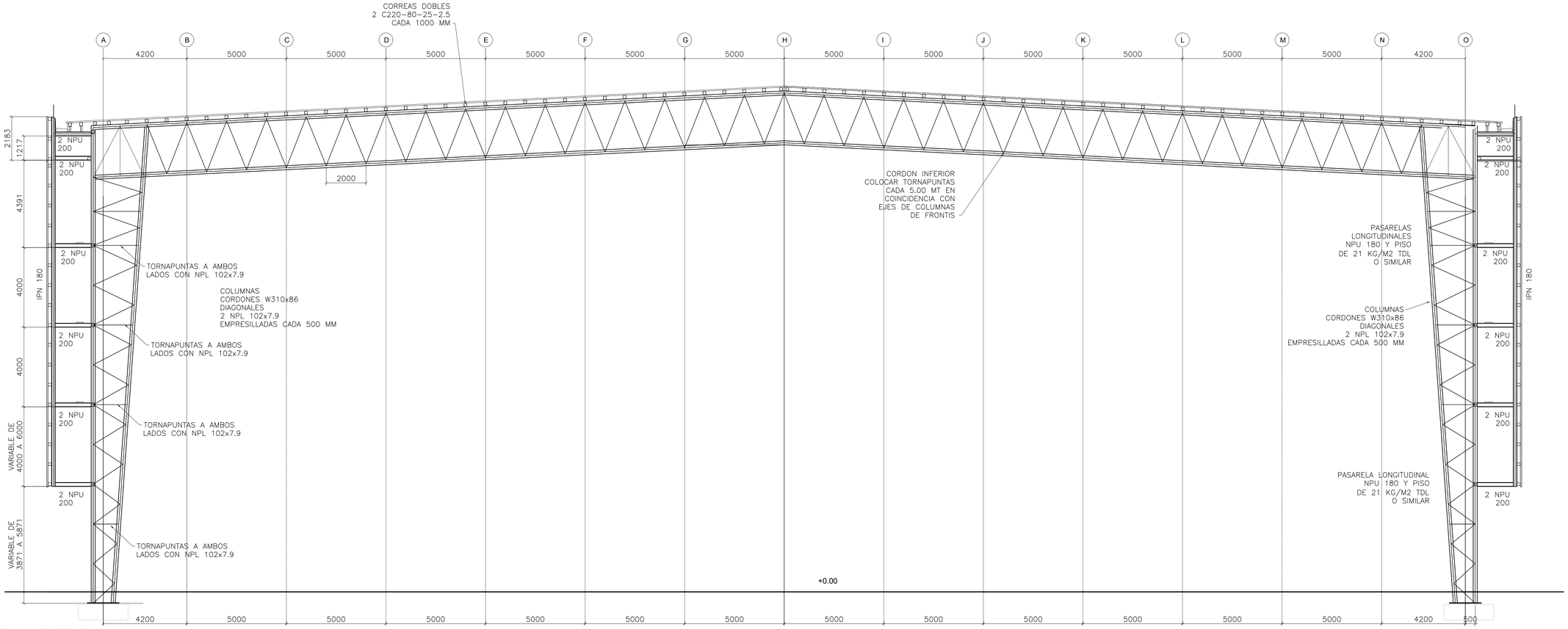
ARCHIVO

ESPECIALIDAD
RUBRO ESTRUCTURA

PLANO PE-12
CORTES ESTRUCTURA
EJES 7 A 11 Y 3 A 4

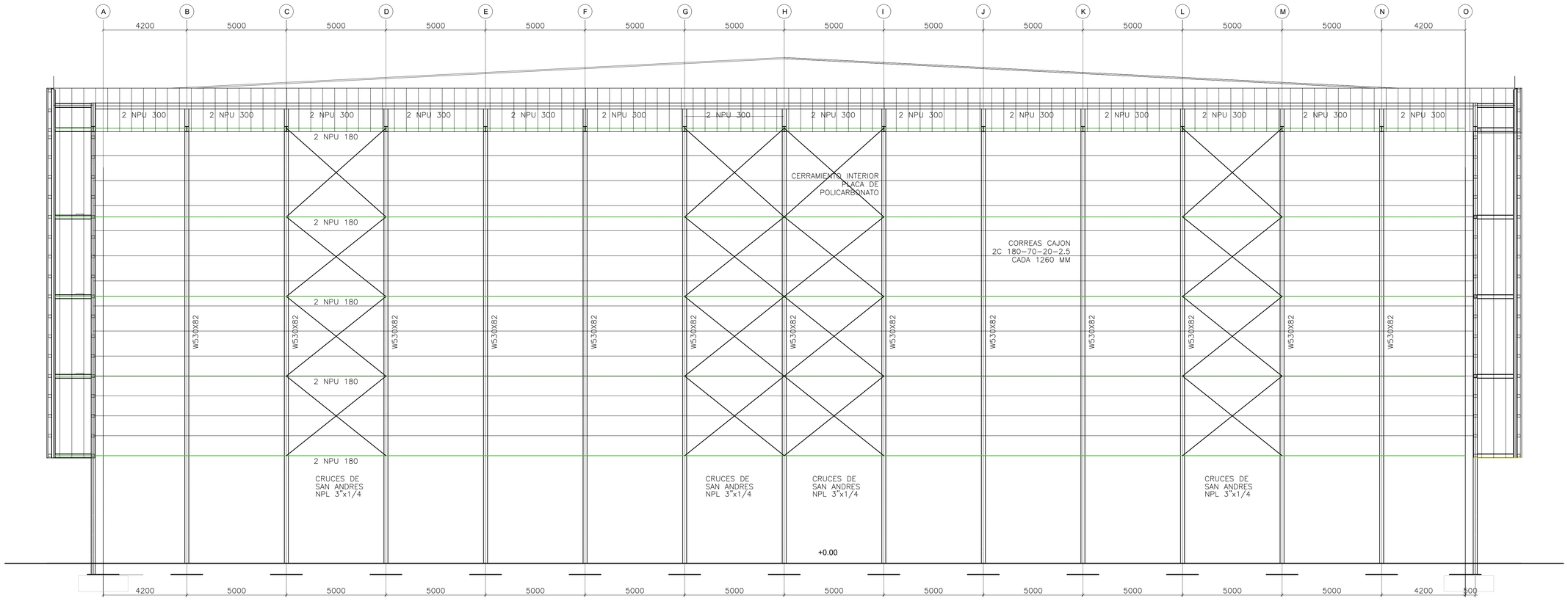
FECHA	ESCALA	REVISIÓN
01/2025	1:100	00

DENOMINACIÓN



EJE 5 – EJE 6

ESCALA 1:100



EJE 2 – VISTA OESTE

ESCALA 1:100

PRIORIDAD ARQUITECTURA

CORRESPONDERÁ ADAPTAR LAS MEDIDAS GENERALES A LAS INDICADAS EN LOS PLANOS DE ARQUITECTURA

FOLIO Nº

Santa Fe
PROVINCIA

UG
UNIDAD DE GESTION
EJECUTORA

Programa de fortalecimiento de la actividad deportiva urbanen Santa Fe

MINISTRO DE OBRAS PÚBLICAS
ABOG. LISANDRO ENRICO

SECRETARIO DE OBRAS PÚBLICAS
ARQ. MARCELO PASCUALÓN

SUBSECRETARIO DE ARQUITECTURA Y OBRAS PÚBLICAS
ARQ. LUCAS CONDAL

DIRECTOR PROVINCIAL DI.P.A.I.
ARQ. ANDRÉS FRANCESCONI

SUBDIRECTOR PROVINCIAL DI.P.A.I.
ARQ. JOSÉ RABASEDAS

PROYECTO
ESPACIO MULTIPROPÓSITO
PREDIO EX-RURAL

DOC. de PROYECTO

UBICACIÓN

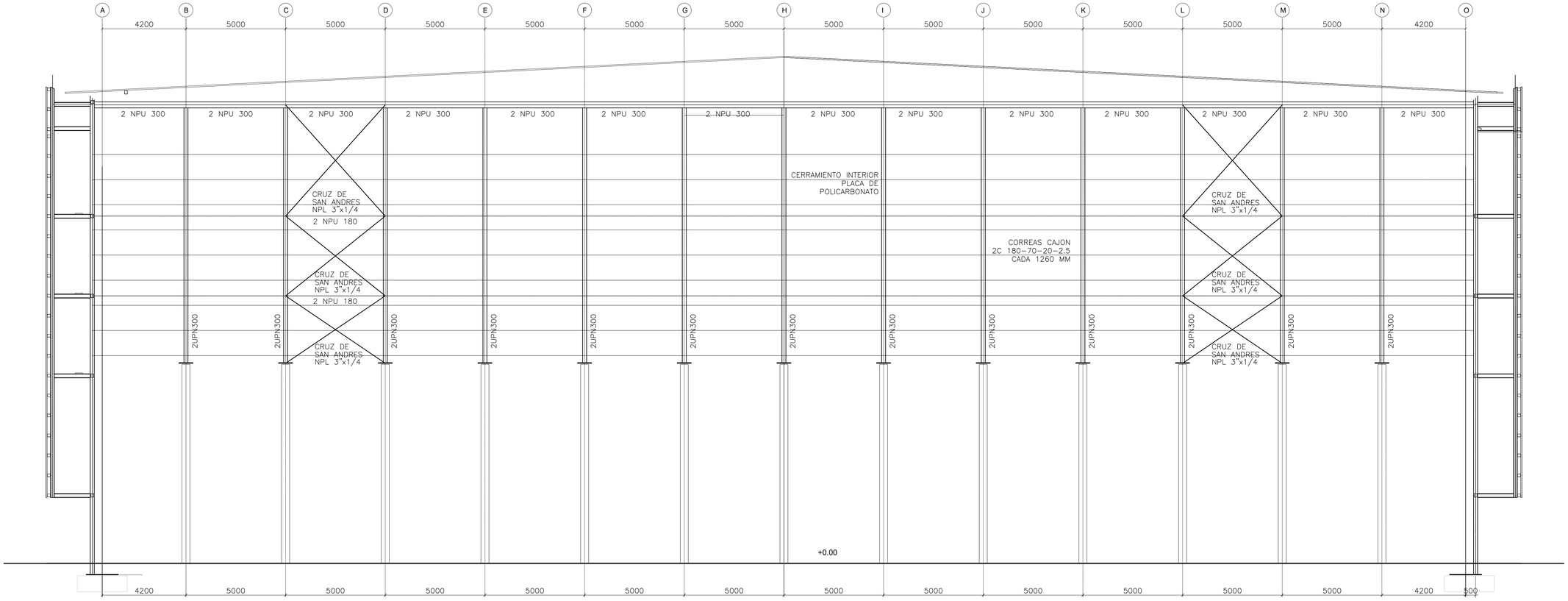
ARCHIVO

ESPECIALIDAD
RUBRO ESTRUCTURA

PLANO PE-13
CORTES ESTRUCTURA
EJES 5 A 6 Y 2

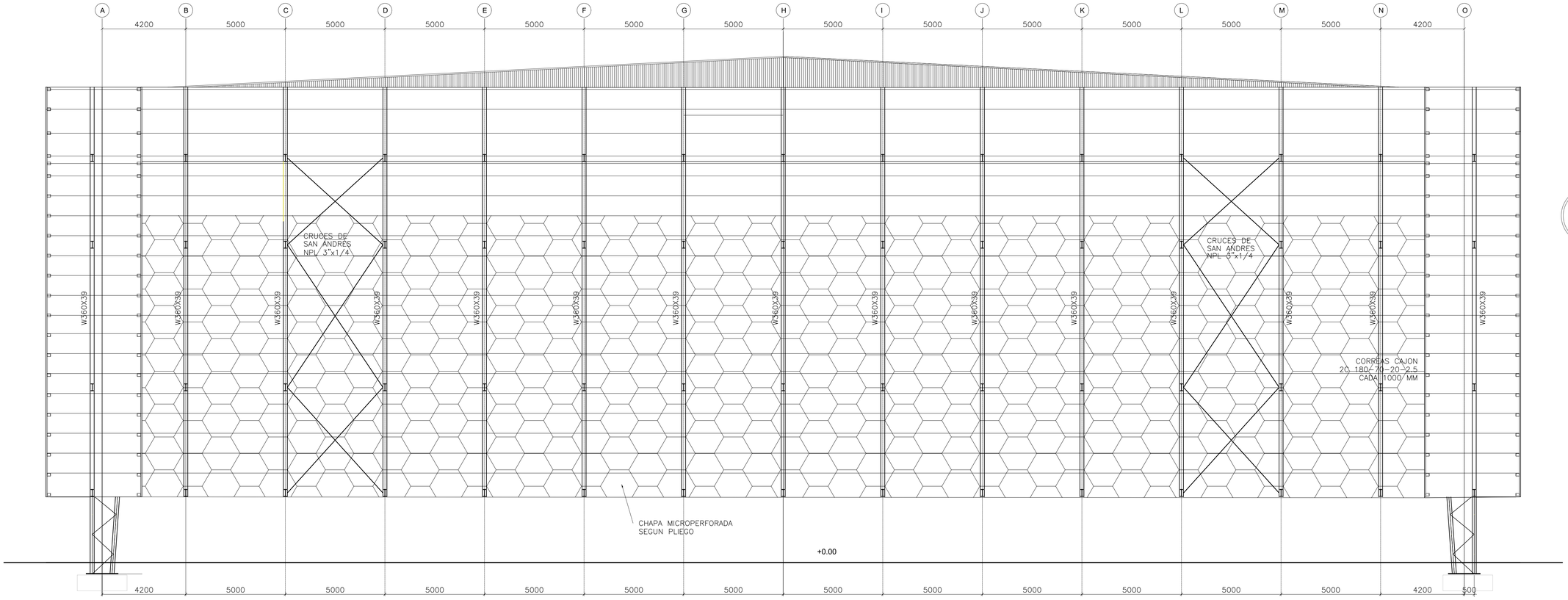
FECHA	ESCALA	REVISIÓN
01/2025	1:100	00

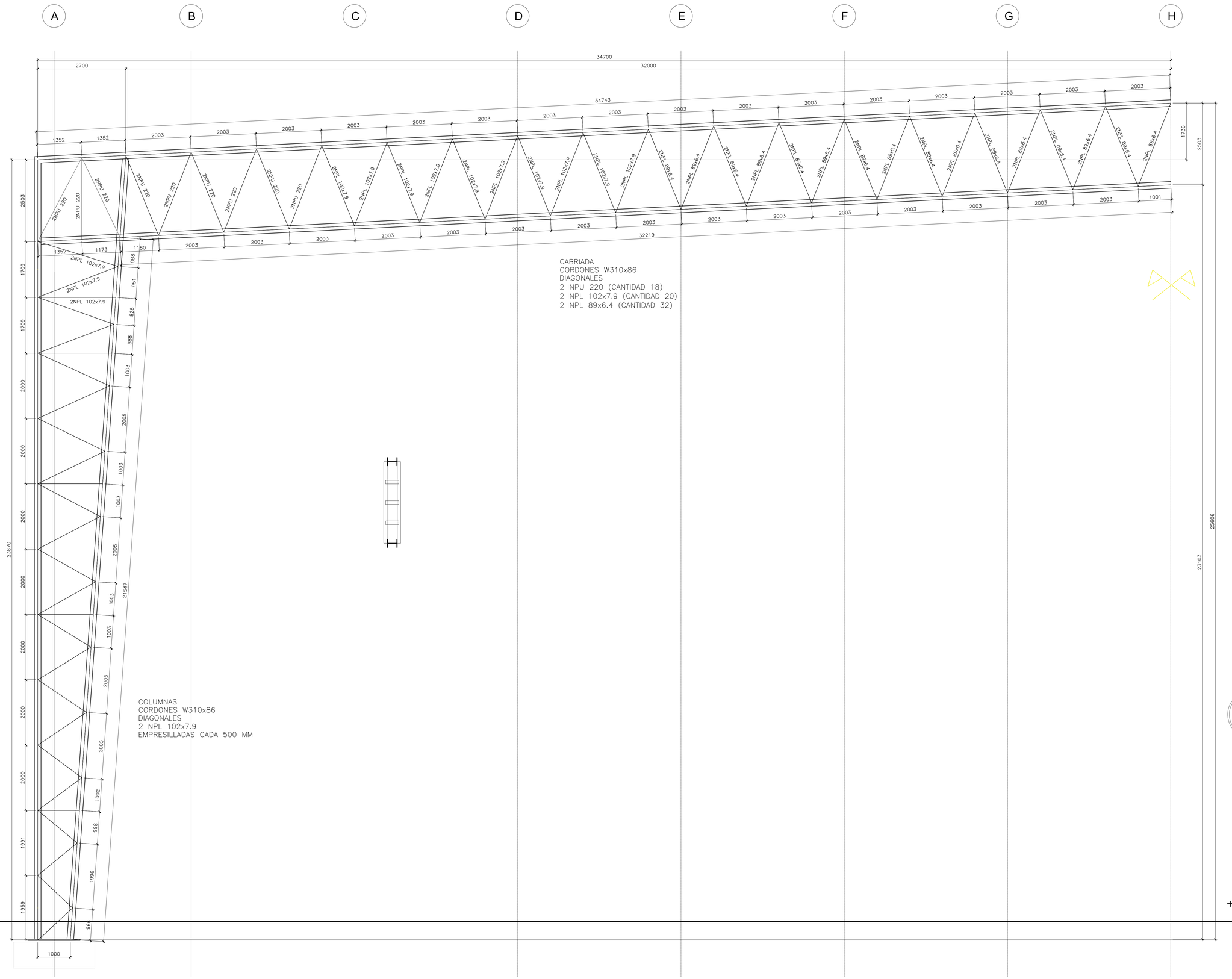
DENOMINACIÓN



EJE 12 – INTERIOR

ESCALA 1:100


A B C D E F G H I J K L M N O
4200 5000 5000 5000 5000 5000 5000 5000 5000 5000 5000 5000 5000 5000 5000 4200
CRUCES DE
SAN ANDRES
NPL 3"x1/4
W360X39
W460X52
W360X39
W460X52
W360X39
W460X52



CABRIADA
CORDONES W310x86
DIAGONALES
2 NPU 220 (CANTIDAD 18)
2 NPL 102x7.9 (CANTIDAD 20)
2 NPL 89x6.4 (CANTIDAD 32)

COLUMNAS
CORDONES W310x86
DIAGONALES
2 NPL 102x7.9
EMPRESILLADAS CADA 500 MM

+0.00

PORTICO TIPICO

ESCALA 1:50

PRIORIDAD ARQUITECTURA

CORRESPONDERÁ ADAPTAR LAS MEDIDAS GENERALES A LAS INDICADAS EN LOS PLANOS DE ARQUITECTURA

FOLIO Nº

Santa Fe
PROVINCIA

UG
UNIDAD DE GESTION
EJE N°7 PAGES
Programa de fortalecimiento de la actividad deportes urbanos en Santa Fe

MINISTRO DE OBRAS PÚBLICAS
ABOG. LISANDRO ENRICO

SECRETARIO DE OBRAS PÚBLICAS
ARQ. MARCELO PASCUALÓN

SUBSECRETARIO DE ARQUITECTURA Y OBRAS PÚBLICAS
ARQ. LUCAS CONDAL

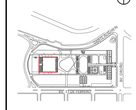
DIRECTOR PROVINCIAL DI.P.A.I.
ARQ. ANDRÉS FRANCESCONI

SUBDIRECTOR PROVINCIAL DI.P.A.I.
ARQ. JOSÉ RABASEDAS

PROYECTO
ESPACIO MULTIPROPÓSITO
PREDIO EX-RURAL

DOC. de PROYECTO

UBICACIÓN



ARCHIVO

ESPECIALIDAD
RUBRO ESTRUCTURA

PLANO PE-15
PÓRTICO TÍPICO

FECHA	ESCALA	REVISIÓN
01/2025	1:100	00

DENOMINACIÓN