

MINISTERIO DE INFRAESTRUCTURA Y TRANSPORTE

LICITACIÓN PÚBLICA PARA CONTRATAR LA OBRA *CONDUCTO CHAPAEROUGE – ROVERANO – ETAPA I*

**LOCALIDAD SANTO TOMÉ – DEPARTAMENTO LA CAPITAL
PROVINCIA DE SANTA FE**

PRESUPUESTO OFICIAL: \$ 112.209.099

PLAZO DE EJECUCIÓN: 12 meses

2016



CARACTERÍSTICAS GENERALES DE LA CONTRATACIÓN



CARACTERÍSTICAS GENERALES DE LA CONTRATACIÓN

]	SISTEMA DE ADJUDICACIÓN:	Licitación Pública
]	SISTEMA DE CONTRATACIÓN:	Unidad de medida y precio unitario
]	PRESUPUESTO OFICIAL:	\$ 112.209.099
]	GARANTÍA DE LA OFERTA:	\$ 1.122.090,99
]	CAPACIDAD DE CONTRATACIÓN ANUAL:	\$ 112.209.099

] **CAPACIDAD TÉCNICA DE CONTRATACIÓN INDIVIDUAL:** |

300 – SANEAMIENTO – DESAGÜES PLUVIALES Y CLOACALES **\$ 112.209.099**

] **PLAZO DE EJECUCIÓN:** | **DOCE (12) Meses** |

Lugar y fecha de apertura de sobres:



PROYECTO OFICIAL



INDICE GENERAL

- PROYECTO OFICIAL
 - MEMORIA DESCRIPTIVA
- PLIEGO ÚNICO DE BASES Y CONDICIONES
- PLIEGO DE BASES Y CONDICIONES COMPLEMENTARIAS Y ANEXOS
- PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS
- PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS COMPLEMENTARIAS
- PLANOS



MEMORIA DESCRIPTIVA



MEMORIA DESCRIPTIVA

CONDUCTO CHAPAEROUGE – ROVERANO – ETAPA 1

INTRODUCCIÓN

La cuenca Roverano ha sido expuesta frecuentemente a desbordes del canal y cunetas existentes, ante la presencia de eventos lluviosos, debido básicamente a su naturaleza plana y a la insuficiencia de su red de drenaje. Se desarrollan en la cuenca numerosas depresiones locales tipo lagunas, sobre todo en el sector oeste, lo que genera que la evacuación de los excesos hídricos hacia el río Coronda se produzca solamente de manera artificial a través del canal Roverano y su continuidad por calle Chapearouge. Éstos tienen las características típicas de los canales que drenan zonas deprimidas, es decir deben atravesar zonas altas para llegar al río Coronda, con bajas pendientes longitudinales, y amplias secciones transversales de muy bajo rendimiento hidráulico, observándose además embancamientos frecuentes.

La cuenca se caracteriza por distintos grados de desarrollo demográfico ubicándose los más importantes en los extremos este y oeste (proximidades de la RN11), disminuyendo hacia el centro de la cuenca. Sus calles son en general de calzada natural y algunas poseen una carpeta de rodamiento compuesto por mejorado de origen pétreo.

Para los canales existentes el Ministerio de Aguas, Servicios Públicos y Medio Ambiente ha efectuado relevamientos planialtimétricos, los cuales se mencionan a continuación:

-) ESTUDIO TOPOGRÁFICO CANAL CALLE ROVERANO. SANTO TOMÉ. Febrero de 2010. P.T.C. Fernando Landi.
-) ESTUDIO TOPOGRÁFICO CANAL CALLE CHAPEROUGE. SANTO TOMÉ. Febrero de 2010. P.T.C. Fernando Landi.

Sobre estos relevamientos topográficos se ha desarrollado un proyecto de drenaje que permite mitigar los problemas de inundación y anegamientos existentes.

MEMORIA DESCRIPTIVA

MEMORIA DESCRIPTIVA

Para el dimensionamiento de las obras, se ha realizado un estudio hidrológico e hidráulico de la cuenca Roverano-Chaperouge, ubicada en el sector sur de la ciudad de Santo Tomé, la cual que involucra a 3 (tres) barrios completos, a saber, Villa Adelina Este, Centro y Oeste. El proyecto plantea la resolución a problemas de drenaje urbano y suburbano y contemplando también los aportes de una pequeña superficie al sur del límite con el Distrito Sauce Viejo.

A partir de los relevamientos y de la información planialtimétrica disponible para la cuenca en el Municipio, se han determinado caudales en puntos característicos y se han dimensionado canales y conductos, planteándose una solución al drenaje del sector.

Por otra parte la Municipalidad de Santo Tomé ha solicitado la ejecución de estudios geotécnicos, los que se incluyen en el Anexo C, y han permitido el ajuste de dimensiones estructurales de los conductos.

Se elaboraron asimismo especificaciones técnicas, cómputos y presupuesto de manera tal de conformar el proyecto licitatorio, dentro del cual deberá desarrollarse el proyecto ejecutivo de detalle.

Las obras se plantean en 2 etapas; la Etapa I desde el río Coronda hasta calle Batalla de San Lorenzo y la Etapa II desde esta última hasta la Ruta Nacional N° 11. Si bien este pliego licitatorio contempla la ejecución de la ETAPA I se prevé en un futuro próximo la ejecución de la ETAPA 2.

PRINCIPALES INTERVENCIONES PROYECTADAS:

Obras Viales: En este tipo de obras se produce un elevado movimiento de maquinarias, equipos, personal y sobre todo de suelo de acuerdo a los volúmenes de excavación que se preveen. Ello supone un tiempo de intervención prolongado que provocará molestias a los frentistas circunstanciales en los distintos avances de la obra. En compensación está previsto construir una calzada de mejorado de origen pétreo de 8 metros de ancho y en toda la extensión de la traza de la obra tanto en la ETAPA1 como en la ETAPA 2

MEMORIA DESCRIPTIVA

Obras Hidráulicas:

ETAPA I:

Desde aguas abajo hacia aguas arriba las obras a construir comprenden:

- a) reacondicionamiento de canal, desde los bañados del río Coronda hasta en la intersección de las calles Chapearouge y Sarratea
- b) construcción de conducto de H°A° de 3 x 1.5m desde Chapearouge y Sarratea hasta Chapearouge y Predroni. Desde este último punto, el conducto principal recibe un tributario, también de H°A° desde calle Candioti de 2 x 1,25m y continúa el conducto principal por calle Pedroni hasta Roverano, y luego por calle Roverano hasta la calle Batalla de San Lorenzo de 2,2 x 1,50m.
- c) en el extremo aguas abajo del conducto se construirá una compuerta, a efectos de prevenir el ingreso del agua ante crecidas extraordinarias del sistema del río Paraná.
- d) para asegurar el normal escurrimiento de los excedentes se construirán dos tributarios que se ubicarán aguas arriba sobre calle Azcuénaga de Ø 1000mm y sobre calle 13 de Diciembre de Ø 800mm

ETAPA II:

Desde aguas abajo hacia aguas arriba las obras a construir comprenden:

- e) construcción de conducto de H°A° de dimensiones variables desde Roverano y Batalla de San Lorenzo hasta RN 11.

NOTA:

- f) tanto en el conducto principal como en los tributarios se construirán en todas las esquinas sumideros de tierra.

PLIEGO ÚNICO DE BASES Y CONDICIONES



PLIEGO ÚNICO DE BASES Y CONDICIONES

PLIEGO ÚNICO DE BASES Y CONDICIONES

CAPÍTULO I - CONCEPTOS GENERALES

ARTÍCULO Nº 1) OBJETO DEL PLIEGO:

El presente Pliego establece 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.

ARTÍCULO Nº 2) DENOMINACIONES - 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: Ministerio de Infraestructura y Transporte.

LEY: Nº 5.188 de Obras Publicas 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.

ARTÍCULO Nº 3) 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

PLIEGO ÚNICO DE BASES Y CONDICIONES

de trabajo, aprovisionamiento de materiales y mano de obra, naturaleza de los terrenos, régimen de los cursos de agua, agua de construcción, condiciones climáticas y otras condiciones locales. No se permitirá 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 inherentes a obras públicas o que con ellas tengan atinencias.

ARTÍCULO Nº 4) ADQUISICION DE LAS BASES DE LICITACIÓN- DOCUMENTACIÓN:

Todo interesado en concurrir a una Licitación, podrá acceder gratuitamente al Legajo de Obra publicado a tal efecto en el Portal Web Oficial de la Provincia de Santa Fe, en la sección a consignarse en cada caso.

Los Legajos de Obra cargados en el Portal Web Oficial de la Provincia, serán públicos y estarán disponibles en todo momento a los fines de garantizar la transparencia, igualdad y concurrencia de y entre los eventuales oferentes.

ARTÍCULO Nº 5) 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.

ARTÍCULO Nº 6) 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. Régimen para el reconocimiento de las Variaciones de Costos.
6. Detalle de los Ítems del Presupuesto de Licitación, con las especificaciones pertinentes.
7. Régimen de acopio.
8. Condiciones exigidas para el Director Técnico de la Empresa, y el Representante Técnico en Obra.
9. Equipo mínimo exigido para la Obra.
10. Porcentajes de retenciones en garantía a constituir para la Obra.
11. Anticipo de fondos cuando la Administración lo autorice.
12. Normas para fijar nuevos precios, en caso de alteración de Contrato, en las condiciones previstas en la Ley.
13. Sección o Secciones del Registro de Licitadores donde debe estar inscripto el Proponente.
14. Cualquier otra cláusula complementaria que tenga por objeto establecer condiciones de contratación.

ARTÍCULO Nº 7) ORDEN DE PRELACION:

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

PLIEGO ÚNICO DE BASES Y CONDICIONES

1. Planos de Obra Licitada incluidos en el Legajo:
 - a) De detalle.
 - b) De conjunto.
2. Pliegos:
 - a) Bases y Condiciones Complementarias.
 - b) Especificaciones Técnicas Particulares.
 - c) Único 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.

ARTÍCULO Nº 8) 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 escrito o vía correo electrónico ante la Repartición, solicitando concretamente las aclaraciones que estimen necesarias. La repartición indicará la casilla de correo oficial habilitada al efecto en oportunidad de efectuar las publicaciones del artículo 22º de la Ley de Obras Públicas.

Las consultas podrán realizarse hasta siete (07) días hábiles antes de la fecha fijada para la apertura de las propuestas; debiendo la Repartición expedirse al respecto con al menos cuarenta y ocho (48) horas de anticipación a la mencionada fecha. Las respuestas a las consultas serán publicadas en el Portal Web de la Provincia, en la sección a consignarse en cada caso, a los fines de posibilitar su acceso a la totalidad de eventuales oferentes. Asimismo, la repartición indicará la oficina administrativa en la que se encontrarán a disposición de los interesados la totalidad de las respuestas o aclaraciones, quedando debidamente notificados, aunque no concurrieren.

Con respecto a los plazos referidos, y cuando las consultas sean solicitadas vía correo electrónico, será de aplicación lo establecido en el Dec. Nº 4174/15 respecto de las notificaciones electrónicas.

ARTÍCULO Nº 9) CÓMPUTO DE LOS PLAZOS:

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

CAPÍTULO II - LICITACIÓN Y ADJUDICACIÓN

ARTÍCULO Nº 10) 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

PLIEGO ÚNICO DE BASES Y CONDICIONES

serán tenidas en cuenta aquellas propuestas que lleguen por correo o cualquier otro medio, con posterioridad al acto de apertura, aun cuando se justifique con el matasellos u otro elemento, haberse despachado a tiempo.

ARTÍCULO Nº 11) DOMICILIO DEL PROPONENTE:

El proponente deberá constituir domicilio especial en la Provincia.

ARTÍCULO Nº 12) 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, por duplicado. 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 ningún 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 de 20.... a las horas, en(calle) Nº..... SANTA FE.

ARTÍCULO Nº 13) DOCUMENTOS PARA LA PRESENTACION:

Los documentos que deben incluirse en sobre 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 constituida por algunas de las siguientes formas:
 - a. Dinero 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;
 - 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 o 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. Dicha presentación podrá efectuarse en formato digital, acompañando al efecto Declaración Jurada, suscripta por los mencionados, de conocer los términos, condiciones y alcances exigidos en el Legajo de Obra.
En aquellos casos en que se haya optado por efectuar la presentación en formato digital, el oferente que resultare preadjudicado deberá acompañar el Legajo de Obra visado y firmado 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. Certificado Fiscal para Contratar emitido por AFIP/DGI y Constancia de Cumplimiento Fiscal emitida por API o los documentos que en el futuro los reemplacen.
5. 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.

PLIEGO ÚNICO DE BASES Y CONDICIONES

6. Sobre – Propuesta: Debidamente cerrado, dentro del sobre presentación, conteniendo únicamente la propuesta con que el interesado se presenta a la Licitación y el análisis de precios de los Ítems 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).....
7. El Plan de Trabajo y los planes de Inversiones y de acopio proyectado para llevar a cabo las obras, cuando así lo solicite el Pliego Complementario.
8. Detalle del equipo que dispone, o el que arrendará para realizar la obra, conforme al Plan de Trabajos previsto, cuando así lo exija el Pliego de Bases y Condiciones Complementarias.
9. Declaración de que el proponente conoce el lugar y las condiciones en que se ejecutará la obra.
10. Las aclaraciones, modificaciones o complementaciones de los documentos de Licitación, que la Repartición hubiere publicado a través del Portal Web de la Provincia de Santa Fe.
11. Sellado de Ley de la Propuesta.
12. Otras formalidades que determinen los Pliegos de Bases y Condiciones Complementarias.

El incumplimiento de los requisitos exigidos por los incisos 1 y 6 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 a computarse desde la notificación al oferente, transcurrido el cual sin que haya sido subsanada, será rechazada la propuesta.

ARTÍCULO Nº 14) PROPUESTA:

La propuesta se presentará redactada en idioma castellano, sin raspadura, enmienda, entrelínea o testado que no se hubieren salvado formalmente al final, e ineludiblemente en las planillas entregadas a tal fin por la Repartición. Será colocada 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 ítem 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 Colegio profesional correspondiente de la Provincia de Santa Fe.

ARTÍCULO Nº 15) MANTENIMIENTO DE LA OFERTA:

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

Las propuestas que resulten más convenientes a criterio de la Administración quedarán automáticamente prorrogadas. A tal fin la Repartición lo comunicará oportunamente a los oferentes seleccionados.

La obligación de mantener y garantizar la oferta se renovará automáticamente por períodos de treinta (30) días corridos, hasta un máximo de plazo igual al plazo original de mantenimiento establecido en el

PLIEGO ÚNICO DE BASES Y CONDICIONES

PByC, salvo que el oferente notificara fehacientemente al organismo licitante su decisión de desistir de la misma con –por lo menos- cinco (5) días corridos de antelación al día del vencimiento de un período determinado, inclusive. La comunicación de renuncia al mantenimiento de la oferta por un nuevo período dentro del plazo señalado anteriormente, no importará la pérdida de garantía de la oferta.

ARTÍCULO Nº 16) ACTO DE APERTURA DE LA LICITACION:

El acto de Apertura de la Licitación tendrá lugar en la sede del organismo licitante, o en cualquier otro sitio que se designe 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. A tal efecto, y sin perjuicio del cumplimiento de las demás vías de notificación prescriptas en el artículo 22 de la Ley de Obras Públicas Nº 5188, la Repartición publicará en el Portal web de la Provincia, Lugar, Fecha y Hora del Acto de Apertura de la Licitación.

Quienes invoquen representación deberán acreditar su personería mediante poderes otorgados en la forma que establece el Artículo 11º del Decreto Nº 4174/15, o el que lo sustituya.

ARTÍCULO Nº 17) APERTURA DE LOS SOBRES DE PRESENTACION:

El día de la Licitación y a la hora fijada, bajo la Presidencia del Señor Ministro o Sub Secretario del Ministro, del Ministerio, el Titular de la Repartición o Funcionario formalmente autorizado con un Representante de Contaduría General de la Provincia, o Contaduría del Ministerio, 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 concurren 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.

ARTÍCULO Nº 18) APERTURA DE LOS SOBRES - PROPUESTAS:

Los "Sobres - Propuestas" correspondientes a las presentaciones que llenen los requisitos establecidos, quedan de hecho incluidos en la Licitación y serán abiertos, dándose lectura a las propuestas en presencia de los concurrentes. Terminada la lectura, los proponentes o los representantes autorizados o los funcionarios actuantes podrán formular las observaciones que crean necesarias.

ARTÍCULO Nº 19) 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 realizadas en el momento que se observan.

ARTÍCULO Nº 20) ACTA:

De todo lo ocurrido durante el acto de la licitación se labrará un acta, la que, previa lectura, será firmada por los funcionarios actuantes y los asistentes que quieran hacerlo.

Los proponentes podrán solicitar que queden asentadas en acta aquellas observaciones que a su criterio sean procedentes; pudiendo asentarse también las decisiones o definiciones que pudiera tomar el Presidente. Podrán impugnar el acto o cualquiera de las propuestas, dentro del término de cuarenta

PLIEGO ÚNICO DE BASES Y CONDICIONES

y ocho (48) horas de su clausura; en todos los casos, las impugnaciones deberán ser fundadas. Serán resueltas, sin más trámite, al momento de la Aprobación de la Licitación establecido en el artículo 21.

ARTÍCULO Nº 21) APROBACION DE LA LICITACION Y ADJUDICACION DE LOS TRABAJOS:

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.

CAPÍTULO III - CONTRATACIÓN

ARTÍCULO Nº 22) CONTRATO:

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

ARTÍCULO Nº 23) DEPOSITO DE GARANTIA DEL CONTRATO:

Dentro de los 20 (veinte) 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 5 % (cinco por ciento) del importe contractual.

ARTÍCULO Nº 24) 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.

PLIEGO ÚNICO DE BASES Y CONDICIONES

ARTÍCULO Nº 25) 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 Órdenes 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 Repartición.
6. Alteraciones de las condiciones de Contrato debidamente autorizadas.

ARTÍCULO Nº 26) FIRMA DEL CONTRATO:

El contrato será suscrito por el adjudicatario y por aquellos Funcionarios que tengan la facultad de Adjudicar. Toda la Documentación agregada al Expediente de Obra, que integra 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.

ARTÍCULO Nº 27) 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.

ARTÍCULO Nº 28) TRANSFERENCIA 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 cumplimiento. Ello podrá autorizarse excepcionalmente y en casos plenamente justificado, siempre que el nuevo contratista reúna por lo menos iguales condiciones y solvencia técnica, financiera y moral.

ARTÍCULO Nº 29) 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 subcontratista, la forma de subcontratación 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 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, quien sin embargo estará sometido al régimen de la Inspección. La responsabilidad derivada de las Obras subcontratadas le corresponderá al contratista, como si las hubiere efectuado directamente, sin perjuicio de las comunicaciones al Registro de Licitadores por el comportamiento del subcontratista en la Obra.

PLIEGO ÚNICO DE BASES Y CONDICIONES

CAPÍTULO IV - INSPECCIÓN DE OBRA

ARTÍCULO Nº 30) INSPECCIÓN 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.

Asimismo, en caso de existir Convenios con Entes Públicos para obras determinadas, las inspecciones podrán realizarse con la colaboración del personal de inspección designado al efecto por parte de dichos entes.

ARTÍCULO Nº 31) 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 el deberá reclamar el Contratista por las indicaciones y órdenes del personal auxiliar de la Inspección.

ARTÍCULO Nº 32) 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 del contratista, para revisar la Documentación pertinente, materiales acopiados y trabajos realizados o en ejecución a fin de verificar el cumplimiento de las condiciones de Contrato, caso contrario, efectuará las observaciones e impartirá instrucciones, las que deben ser acatadas por el Contratista.

ARTÍCULO Nº 33) 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 Trabajo presentado por el Contratista.

ARTÍCULO Nº 34) 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 concierten entre la Inspección y el Contratista.

ARTÍCULO Nº 35) LIBRO DE ORDENES DE SERVICIOS:

Las relaciones entre la Inspección y el Contratista se mantendrán por medio de Ordenes de Servicios, que emitirá la Inspección y que se extenderán en el Libro de Órdenes de Servicios, 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, de estimar que la misma excede los términos del contrato.

PLIEGO ÚNICO DE BASES Y CONDICIONES

ARTÍCULO Nº 36) ACATAMIENTO:

Es obligación del Contratista acatar de inmediato las Órdenes 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 podrá el Contratista resistir las órdenes, ni suspender parcial o totalmente los trabajos.

ARTÍCULO Nº 37) DIVERGENCIA DURANTE LA EJECUCION DE LOS TRABAJOS:

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

Vencido el término establecido precedentemente, la Orden de Servicio no cuestionada quedara 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 divergencia 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 descontara del plazo previsto para la ejecución de la Obra.

ARTÍCULO Nº 38) LIBRO DE PEDIDOS:

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

CAPÍTULO V - EL CONTRATISTA, SUS REPRESENTANTES Y SU PERSONAL

ARTÍCULO Nº 39) 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.

ARTÍCULO Nº 40) 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, quedaran autorizados para recibir las Órdenes 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 Complementarias de las Obras podrá exigir que esta representación sea permanente y desempeñada por un Profesional con título habilitante.

PLIEGO ÚNICO DE BASES Y CONDICIONES

ARTÍCULO Nº 41) 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.

Aun cuando la disciplina del trabajo corresponde al Contratista, la Inspección podrá ordenar a este 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.

ARTÍCULO Nº 42) SEGURIDAD, HIGIENE Y ACCIDENTES DE TRABAJOS:

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 dicte en el futuro.

Asimismo será responsable de cualquier accidente que ocurra a su personal, haciendo suyas las obligaciones que de ellos 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.

ARTÍCULO Nº 43) SALARIOS DE LOS OBREROS:

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

En el obrador y en lugar bien destacado se colocara 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 incluidas en su oferta.

ARTÍCULO Nº 44) JORNALES Y COMPROBANTES DE PAGOS DE LEYES SOCIALES:

El Contratista debe mantener al día el pago del personal empleado en la obra, abonar íntegramente 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.

ARTÍCULO Nº 45) 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 Sobrestante o Inspector de Obras, un parte en el que se hará constar

PLIEGO ÚNICO DE BASES Y CONDICIONES

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 ítems del 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.

ARTÍCULO Nº 46) DOCUMENTACION EN OBRA:

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

CAPÍTULO VI - EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS

ARTÍCULO Nº 47) 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 contado a partir de la fecha de la primera Acta de Replanteo 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.

ARTÍCULO Nº 48) 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.

ARTÍCULO Nº 49) REPLANTEO DE LAS OBRAS:

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

Es obligación del Contratista por si, o por su representante en Obra, participar en las operaciones del replanteo, y en caso que no lo 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 a ejecutar.
3. Nombre de los actuantes.
4. Todo otro antecedente que la Inspección crea oportuno incluir (cantidades, cómputos, croquis).

PLIEGO ÚNICO DE BASES Y CONDICIONES

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.

ARTÍCULO Nº 50) INICIACION DE LOS TRABAJOS:

Extendida la primera Acta de Replanteo, el Contratista debe iniciar los trabajos dentro de los 10 (diez) días subsiguientes, bajo los apercibimientos y penalidades que este Pliego establece. En caso de no ser necesario el Replanteo, el plazo será de 20 (veinte) días desde la fecha de la firma del Contrato.

ARTÍCULO Nº 51) OBRADOR:

En oportunidad de labrarse el Acta de Replanteo o de iniciación de los Trabajos, se fijara 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.

ARTÍCULO Nº 52) CALIDAD Y CONTROL DE LOS MATERIALES:

En todas las Obras se utilizaran materiales de primera calidad, en buen estado que deberán ajustarse estrictamente a las exigencias que sobre los mismos se determinen 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 facultades 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 a pedido de la Inspección, facilitará los medios necesarios para la toma de muestras de materiales y entregara sin cargo alguno, la de los materiales a emplear en Obra.

ARTÍCULO Nº 53) 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

PLIEGO ÚNICO DE BASES Y CONDICIONES

juicio de la Inspección, esta 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.

ARTÍCULO Nº 54) 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 a 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 completarlo 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 de garantía del Contratista.

ARTÍCULO Nº 55) 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.

ARTÍCULO Nº 56) 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.

ARTÍCULO Nº 57) 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 especificadas en el Pliego respectivo y en los Planos del proyecto.

Es obligación del Contratista demoler todo trabajo rechazado y reconstituirlo 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.

PLIEGO ÚNICO DE BASES Y CONDICIONES

ARTÍCULO Nº 58) TRABAJOS NOCTURNOS:

Las Obras podrán ser ejecutadas tanto de día como de noche, de acuerdo con los horarios que establezcan las leyes de 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 efectuados durante la noche, están incluidos 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.

ARTÍCULO Nº 59) SEÑALAMIENTO Y PROTECCION:

Es 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 comprueben hayan ocurrido por causas de señalamiento o protección deficiente.

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

ARTÍCULO Nº 60) DAÑOS A PERSONAS Y PROPIEDADES:

El Contratista tomará oportunamente todas las disposiciones y precauciones necesarias para evitar danos 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 u 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 se verifique la finalización de la obligación contractual.

ARTÍCULO Nº 61) MARCHA DE LOS TRABAJOS:

El Contratista ajustará 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 ordenes que se le impartan.

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

ARTÍCULO Nº 62) 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.

PLIEGO ÚNICO DE BASES Y CONDICIONES

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 u 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 experimentara demoras o fuera entorpecida la marcha de sus trabajos, por falta, negligencia o atrasos de otros Contratistas, deberá dar inmediatamente cuenta del hecho a la Inspección para que esta tome las determinaciones a que hubiere lugar.

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

ARTÍCULO Nº 63) PERMISOS PREVIOS:

El Contratista tendrá a su exclusivo 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 Trabajo.

ARTÍCULO Nº 64) 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, comunicara por escrito la orden correspondiente al Contratista, precediéndose 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 30 (treinta) 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 danos 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 dé lugar a ampliación del plazo contractual.

ARTÍCULO Nº 65) PRORROGA PARA LA EJECUCION DE LA OBRA:

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

A los efectos del otorgamiento de dicha prórroga, se tomaran 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 u otras derivadas de condiciones climáticas adversas, de acuerdo a lo que fije el Pliego Complementario de cada Repartición.

PLIEGO ÚNICO DE BASES Y CONDICIONES

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

ARTÍCULO Nº 66) 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.

CAPÍTULO VII - MEDICIÓN, CERTIFICACIÓN Y PAGO

ARTÍCULO Nº 67) MEDICION DE LA OBRA:

En el Libro de Actas se detallaran las mediciones de los trabajos que se practiquen en la obra.

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

No se computaran las estructuras que por cualquier motivo modifiquen el proyecto, si estas no han sido previa 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 cálculo respectivo, los motivos de su divergencia, los que deberá ampliar y fundar por escrito en el término improrrogable de 10 (diez) días.

Si el Contratista no se presentare dentro de dicho termino, 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 8 (ocho) días del mes siguiente.

ARTÍCULO Nº 68) 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 acompañaran 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.

ARTÍCULO Nº 69) CERTIFICADOS DE LAS OBRAS:

Las Obras serán certificadas mensualmente por la Repartición.

Si durante el mes no se hubiere ejecutado una cantidad apreciable de la 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.

PLIEGO ÚNICO DE BASES Y CONDICIONES

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

ARTÍCULO Nº 70) FONDO DE REPARO:

De cada certificado mensual, excluidos los de acopios, se deducirá el importe del 5% (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 Reparación" como garantía de la buena ejecución de los trabajos hasta la fecha de recepción definitiva de los mismos. Este fondo podrá ser sustituido, a pedido del Contratista, según lo establece la reglamentación de la Ley.

ARTÍCULO Nº 71) GARANTIAS (INTERESES):

Las garantías constituidas en cualquiera de las formas previstas en el presente Pliego de propuesta, de contrato, y Fondo de Reparación, no devengarán intereses.

CAPÍTULO VIII - RECEPCIÓN DE OBRA

ARTÍCULO Nº 72) 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.

ARTÍCULO Nº 73) PRUEBA DE LAS OBRAS:

Terminadas las Obras y antes de recibirlas provisoriamente, 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 10 (diez) días de recibida la orden respectiva, el Contratista no tuviera preparados los elementos para hacerlas, se hará posible 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.

ARTÍCULO Nº 74) 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 30 (treinta) 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 constituyan una unidad, que en si llene la función para la cual ha sido proyectada y puedan ser libradas al uso.

Si las Obras no estuvieran ejecutadas correcta y estrictamente de acuerdo a los planos, especificaciones técnicas y ordenes dadas por la Inspección, se diferirá su recepción provisional hasta que se corrijan los defectos que se presenten. 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 pendientes de pago, sin que ello le de derecho a reclamo alguno.

PLIEGO ÚNICO DE BASES Y CONDICIONES

En el Acta de Recepción, se dejará expresa constancia de la fecha de terminación de los trabajos, y será ad-referéndum de la Superioridad.

ARTÍCULO Nº 75) 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.

ARTÍCULO Nº 76) RECEPCION DEFINITIVA:

Transcurrido el plazo de conservación y garantía establecido, tendrá lugar la Recepción Definitiva que se efectuara 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.

CAPÍTULO IX - MULTAS

ARTÍCULO Nº 77) 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 artículos 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.

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 mas su actualización, conforme a su régimen de Variaciones de Costos.

ARTÍCULO Nº 78) MORA EN LA INICIACION DE LOS TRABAJOS:

Si el Contratista no iniciarme los trabajos dentro de los 10 (diez) días de la fecha del Acta de Replanteo inicial, o de los 20 (veinte) días de la firma del Contrato, si aquella no fuera necesaria, incurrirá en una multa equivalente al 0,5/00 (medio por mil) del importe del contrato por cada día de demora en iniciar las Obras, considerándose que estas 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 correspondientes a aquella. Solo se incluirán en el cómputo del plazo contractual, las prórrogas y ampliaciones concedidas.

ARTÍCULO Nº 79) 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 0,5/00 (medio por mil) del importe del contrato por cada día de atraso en la terminación de la Obra.

PLIEGO ÚNICO DE BASES Y CONDICIONES

ARTÍCULO Nº 80) FALTAS E INFRACCIONES:

Si el Contratista cometiera faltas o infracciones a este Pliego, a los demás Pliegos o a las ordenes escritas de la Inspección y Resoluciones de la Repartición, se hará pasible a la imposición de multas que podrán variar del 0,5/00 al 10/00 (medio por mil al diez por mil) del monto de 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.

ARTÍCULO Nº 81) 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 impuesta, será hecha efectiva del primer certificado de pago que se extienda al Contratista, y si el importe de este no alcanzara a cubrirla, deberá ser completada de los sucesivos certificados, u otros créditos pendientes.



PLIEGO DE BASES Y CONDICIONES COMPLEMENTARIAS



PLIEGO DE BASES Y CONDICIONES COMPLEMENTARIAS

PLIEGO DE BASES Y CONDICIONES COMPLEMENTARIAS

ARTICULO 1º: OBJETO.

El presente llamado a Licitación Pública tiene por objeto contratar los trabajos necesarios para la ejecución de la obra **CONDUCTO CHAPAEROUGE – ROVERANO – ETAPA 1** – Localidad: Santo Tomé – Departamento: La Capital – Provincia de Santa Fe.

Las tareas principales a contratar comprenden:

- ✓ SANEAMIENTO – DESAGÜES PLUVIALES Y CLOACALES

Los trabajos precedentes se realizarán conforme a lo establecido por el Proyecto Ejecutivo (Memoria Descriptiva, Pliegos de Especificaciones Técnicas, sus Anexos y Planos), elaborado por la Municipalidad de Santo Tomé y/o aprobado por el Ministerio de Infraestructura y Transporte de la Provincia de Santa Fe; y los Pliegos: Único de Bases y Condiciones, y de Condiciones Complementarias y sus Anexos, de la Administración de la Provincia de Santa Fe.

ARTICULO 2º: MARCO LEGAL.

La Licitación, adjudicación, contratación y ejecución de los trabajos se deberán ajustarse al régimen establecido por la Ley de Obras Públicas de la Provincia de Santa Fe N°5.188, el Decreto Ley de Contabilidad Provincial N° 1757/56; la Ley de Administración Financiera N°12.510/06; lo establecido por Ley Provincial N° 13.505/15; sus decretos reglamentarios o modificatorios; y, todas aquellas que las reemplacen, si correspondiere.

Será obligatorio para el contratista, en su rol como tal, el cumplimiento de la normativa Nacional, Provincial, Municipal, Comunal, sus reglamentaciones y todas aquellas otras leyes y disposiciones que sobre el particular se dicten en el futuro.

ARTICULO 3º: PRESUPUESTO OFICIAL.

El Presupuesto Oficial se ha previsto en: **PESOS Ciento doce millones, doscientos nueve mil, noventa y nueve con 00/100 (\$112.209.099)** de acuerdo a la planilla de ítems y cantidades que forma parte de la presente documentación, calculado con valores al mes **de Junio de 2016**.

ARTICULO 4º: INSCRIPCIÓN Y CAPACIDAD DE CONTRATACIÓN.

Los proponentes deberán estar inscriptos y habilitados en el Registro de Licitadores de Obras Públicas de la Provincia de Santa Fe en la especialidad:

- ❑ **300 SANEAMIENTO – DESAGÜES PLUVIALES Y CLOACALES**

Deberán contar como mínimo con los siguientes montos:

-) **CAPACIDAD DE CONTRATACION ANUAL: \$ 112.209.099**

PLIEGO DE BASES Y CONDICIONES COMPLEMENTARIAS

) CAPACIDAD TECNICA DE CONTRATACIÓN INDIVIDUAL:

- 300 SANEAMIENTO – DESAGÜES PLUVIALES Y CLOACALES \$112.209.099

En el caso de asociaciones transitorias serán de aplicación las Normas del Registro de Licitadores de Obras Públicas vigentes a la fecha de la licitación.

ARTICULO 5º: SISTEMA DE CONTRATACIÓN.

Los trabajos se contratarán por el sistema de **unidad de medida y precio unitario**.

ARTICULO 6º: MANTENIMIENTO DE OFERTA.

Las propuestas se abrirán en el lugar, fecha y hora indicados en el Acto que disponga el Llamado a Licitación Pública; y serán presentadas en Sobre cerrado sin membrete, siglas, sellos, o signos que hagan posible la identificación del proponente, quién deberá mantener las mismas por el término de **SESENTA (60)** días a partir de la fecha de apertura de los Sobres de Presentación.

ARTICULO 7º: DE LA FORMA DE PRESENTAR LAS PROPUESTAS Y SU APERTURA.

Las Propuestas deberán presentarse conforme las prescripciones establecidas en el Pliego Único de Bases y Condiciones, regulador de la obra pública.

La documentación que acredite la representación invocada por el firmante de la propuesta, consistirá en:

A. Si se trata de personas humanas:

- i. Si la propuesta está firmada por la misma, no acompañará ninguna documentación. Deberá aclarar nombre y apellido completo, nacionalidad, fecha de nacimiento, número de documento de identidad, domicilio real y constituido, profesión, estado civil, Número de Clave Única de Identificación Tributaria y de inscripción en el Consejo o Colegio Profesional correspondiente.
- ii. Si la propuesta está firmada por mandatario, acompañará copia del poder especial o general de administración, debidamente certificado por Escribano Público, Autoridad Judicial, Policial o Entidad Bancaria.

B. Si se trata de personas de existencia ideal o jurídica

- i. Si la propuesta está firmada por representante legal, acompañará copia del contrato social inscripto en el Registro Público de Comercio y la documentación que acredite que el mismo está facultado para contratar en nombre de la persona jurídica, salvo que ello surja del contrato social, debidamente certificado.
- ii. Tratándose de una sociedad de hecho, se presentará: Declaración Jurada, mencionando sus integrantes, firmada por los mismos y autorización escrita a favor del socio que ejercerá la representación ante el Ministerio en este llamado”.

I. PRESENTACIÓN DE LAS PROPUESTAS. Las propuestas deberán presentarse en dos sobres distintos, Número 1 y Número 2 cerrados y lacrados. El Sobre Número 2 deberá estar dentro del Sobre Número 1.

El Sobre Número 1 deberá contener la documentación establecida en el artículo 13 del Pliego Único de Bases y Condiciones, y encontrarse rotulado conforme las prescripciones del Artículo Nº12 de dicho Pliego.

PLIEGO DE BASES Y CONDICIONES COMPLEMENTARIAS

El Sobre Número 2 deberá ajustarse a lo previsto en el numeral II del presente Artículo.

Los documentos contenidos en los Sobres Números 1 y 2 deben ser presentados por original y una copia, estar foliados y firmados en todas sus hojas, por el Oferente y el Director Técnico.

Uno de los ejemplares deberá identificarse con la palabra **ORIGINAL**, el cuál será considerado a todos los efectos como **OFERTA VALIDA**. El restante, idéntico al anterior, será marcado con la palabra **COPIA**.

II. CONTENIDO DEL SOBRE NUMERO 2. El Sobre Número 2 sellado y lacrado deberá encontrarse dentro del Sobre Número 1, e identificarse con la siguiente leyenda:

SOBRE NÚMERO 2

LICITACION PÚBLICA: (Nombre de la obra)

PROPUESTA DE:.....

El mismo contendrá:

- II. a)** Informe Técnico económico – financiero expedido por el Registro de Licitadores.
- II. b)** Formulario Propuesta (adjunto al presente legajo - Anexo I) debidamente completado y conformado.
- II. c)** Presupuesto General Detallado según lo establecido por este Pliego.
- II. d)** Coeficiente Resumen conforme a lo exigido en este Pliego.
- II. e)** Los análisis de costos y precios de aplicación de cada uno de los rubros y/o ítems de la obra impresos en formato papel.
- II. f)** Plan de Trabajo y curva de Inversiones (en pesos) para toda la obra acorde a los distintos frentes de obras a adoptar; será como mínimo del tipo de barras con períodos mensuales y con una discriminación de ítems idéntica a la del listado del cómputo oficial. Se consignarán las incidencias mensuales parciales y totales de cada ítem, y las inversiones consecuentes que generen.
- II. g)** Memoria descriptiva de la metodología constructiva lo más detallada posible que justifique el plan presentado. La misma deberá detallar la secuencia constructiva, tipo y cantidad de equipos a emplear, profesionales y técnicos que intervendrán en forma directa en los trabajos, etc.
- II. h)** Los análisis de costos y precios de aplicación de cada uno de los rubros y/o ítems específicos de la obra en soporte digital, mediante **CD** o **DVD** conteniendo los siguientes archivos en formato excel (con visualización de fórmulas, que permitan efectuar las auditorías correspondientes) de : 1) Planilla de cotización presentada, de acuerdo a la Planilla de la Oferta o Cómputos oficiales; 2) Los análisis de precios de todos y cada uno de los ítems que conforman el presupuesto general de la obra; y 3) Cálculo del Coeficiente Resumen, donde deberá constar en forma detallada, el análisis de precio de la componente Gastos Generales. (Conforme Anexo I – Parte Segunda).

PLIEGO DE BASES Y CONDICIONES COMPLEMENTARIAS

La Comisión de Evaluación de las Ofertas, se reserva el derecho de solicitar todas las aclaraciones que crea necesarias, si considera que los análisis de precios poseen errores u omisiones importantes.

II. i) Listado de obras ejecutadas y/o en ejecución.

ARTÍCULO 8º: CERTIFICADO NEGATIVO RDAM.

La firma que resultare adjudicataria deberá presentar, previo a la suscripción del Contrato de Obra Pública, el Certificado Negativo expedido por el Registro de Deudores Alimentarios Morosos – RDAM – conforme lo establecido por Ley provincial N°11.945; el Decreto Reglamentario N°1005/06 y la Disposición N°001/06-DGRL, de la Jurisdicción que corresponda al oferente (en original o copia certificada por el Poder Judicial o Escribano Público), tanto para “Personas Humanas”, como para “Personas Jurídicas”.

En el caso de “Personas Jurídicas”, deberá presentarse certificado de los miembros que integren los órganos de administración; para “Uniones Transitorias”, de los miembros de los órganos de administración de las personas jurídicas que la componen.

ARTÍCULO 9º: DIRECTOR TÉCNICO DE LA EMPRESA.

Es el responsable técnico de la Empresa ante la Administración en todo lo que refiere a la Oferta, adjudicación y contratación de los trabajos.

La Empresa Oferente deberá contar con un profesional de nivel universitario, inscripto en el Colegio Profesional correspondiente de la Provincia de Santa Fe, cuyo título tenga incumbencia específica en el tipo de la obra que se concursa. Dicho profesional refrendará la propuesta y toda otra documentación de la misma acompañando la firma Oferente.

Es obligatorio completar y presentar lo establecido por el Anexo IV, adjunto al presente pliego.

Previo al inicio del replanteo de la obra y al momento de la designación del/los Directores Técnicos de la/s Contratista/s, se deberán elevar a la Inspección de Obras las Ordenes de Trabajo o los Comprobantes Legales establecidos por el Consejo o Colegio Profesional que corresponda, mediante los cuales se formaliza la encomienda de los trabajos profesionales pertinentes; todo ello de conformidad con las Leyes Provinciales N° 2429 y 4114 y de toda otra disposición legal modificatoria o complementaria de las mismas.

ARTICULO 10º: REPRESENTANTE TÉCNICO DE LA EMPRESA.

La Empresa Contratista deberá tener como Representante Técnico permanente en obra, un profesional de nivel universitario inscripto en el Colegio Profesional correspondiente de la Provincia de Santa Fe, con título habilitante de incumbencia específica en la especialidad de los trabajos a ejecutar y cuya designación será sujeta a la aprobación de la Repartición. La oferente deberá completar y presentar lo indicado por el Anexo IV, adjunto al presente pliego.

Será el encargado de la conducción técnica de los trabajos, responsable principal de recibir y cumplimentar las Ordenes de Servicio y demás directivas emanadas de la Inspección de la Obra, siendo obligatoria su presencia permanente en el lugar de los trabajos, en especial al efectuarse los replanteos y mediciones para la certificación de los trabajos.

PLIEGO DE BASES Y CONDICIONES COMPLEMENTARIAS

Previo al inicio del replanteo de la obra y al momento de la designación del/los Representantes Técnicos de la/s Contratista/s, se deberán elevar a la Inspección de Obras las Ordenes de Trabajo o los Comprobantes Legales establecidos por el Consejo o Colegio Profesional que corresponda, mediante los cuales se formaliza la encomienda de los trabajos profesionales pertinentes; todo ello de conformidad con las Leyes Provinciales N°2429 y 4114 y de toda otra disposición legal modificatoria o complementaria de las mismas.

ARTICULO 11°: FORMA DE COTIZAR.

La cotización deberá efectuarse a valores de la fecha de apertura de las ofertas, en pesos.

ARTICULO 12°: PRECIOS UNITARIOS.

El 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 I - Parte segunda.

El precio unitario o de aplicación surge del producto entre el costo neto del rubro y/o ítem y el coeficiente resumen.

El precio unitario o de aplicación de cada uno de los rubros y/o ítems que conforman el presupuesto de obra, deberá incluir explícito o implícito todo tipo de conceptos: materiales, insumos, mano de obra, equipos, reparaciones, repuestos, combustibles, lubricantes, estadía, gastos generales, beneficios, traslado de los equipos a los lugares de trabajo, carga y descarga de los mismos, seguros, impuestos, imprevistos, trámites o permisos ante Reparticiones u Organismos Nacionales o Provinciales, cánones, etc., y toda otra tarea o gasto aunque ellos no estén detallados o referidos en los documentos del legajo, y que resulte necesario para la correcta ejecución de la obra, 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, de detalles y cómputos métricos que se adjuntan.

ARTICULO 13°: PERMISOS PREVIOS Y CORRIMIENTO DE SERVICIOS.

El Contratista tendrá presente que los permisos ante Reparticiones o Empresas Nacionales, Provinciales, Municipales o Comunes y/o empresas concesionarias de servicios públicos que afecten terrenos, estructuras, instalaciones, etc. ya existentes, serán gestionados por su cuenta y cargo, en nombre del Ministerio de Infraestructura y Transporte. Los gastos de su gestión incluyen: elaboración de toda la documentación conforme a 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 de los rubros y/o ítem involucrados o el específico si correspondiere.

La Contratista deberá iniciar los trámites de los permisos a que se refiere el presente artículo y no podrá dar comienzo a las tareas sin la autorización fehaciente del organismo competente. A tales efectos, dichos trámites deberán gestionarse con la antelación suficiente para no afectar la marcha de los trabajos.

PLIEGO DE BASES Y CONDICIONES COMPLEMENTARIAS

También, con conocimiento previo de la Inspección, gestionará ante las Empresas u Organismos prestadores de servicios públicos o privados, la remoción y/o reubicación de aquellas instalaciones que imposibiliten u obstaculicen los trabajos.

En ningún caso podrá remover o trasladar instalación alguna sin el conocimiento previo de la Inspección de la obra.

La Contratista, también tendrá a su exclusivo cargo y costo todos los trámites y trabajos necesarios para efectuar el corrimiento de las infraestructuras de servicios y/o instalaciones que deban realizarse para la ejecución de la obra, la adecuación de los niveles de marco y tapas de cámaras o bocas de inspección, la reconstrucción de éstas en caso de ser necesario; debiendo solicitar a tal efecto los reglamentos vigentes y planos correspondientes de las instalaciones existentes y/o a instalar, a las correspondientes Empresas: AGUAS PROVINCIALES DE SANTA FE, TELECOM, TELEFÓNICA, LITORAL GAS, EMPRESA PROVINCIAL DE LA ENERGÍA, Y/O CUALQUIER OTRO ENTE PÚBLICO O PRIVADO QUE OCUPE EL ESPACIO PÚBLICO, AÉREO, DE SUPERFICIE Y/O SUBTERRÁNEO.

El costo de estos trabajos se deberá tener en cuenta dentro de los ítems correspondientes, no generando pago adicional alguno ni reclamo posterior por parte de la Contratista.

El Ministerio de Infraestructura y Transporte tramitará los eventuales permisos ante particulares.

ARTICULO 14º: FORMAS DE EJECUCION.

La ejecución de las obras incluidas en el presente pliego en sus distintas partes constitutivas se ajustará estrictamente a las especificaciones técnicas y reglas del arte, a los planos generales y particulares que lo integran y a la propuesta del Oferente la cual se conceptúa que cubre los costos de todas y cada una de las circunstancias hasta la total concreción del contrato a satisfacción de la Administración.

ARTICULO 15º: PLAZO DE EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS.

El Contratista deberá entregar las obras definitivamente terminadas, a entera satisfacción de El Ministerio de Infraestructura y Transporte, dentro del plazo de **DOCE (12) MESES** calendarios a partir de la primer Acta de Replanteo (parcial o total) o del Acta de Iniciación de los trabajos, según corresponda, labrada entre la Contratista y los integrantes de la Inspección a designar por la Superioridad.

ARTICULO 16º: PLAZO DE CONSERVACIÓN Y GARANTÍA.

Entre la Recepción Provisoria y Definitiva se establece como plazo de conservación y garantía el término **DOCE (12) MESES** calendarios como mínimo.

Durante este lapso la Contratista estará obligada a conservar y mantener los trabajos en perfectas condiciones de uso y funcionamiento, efectuar las correcciones o reparaciones, que sean necesarias, taludes, asentamientos en los rellenos, etc. En general, conservar y corregir los defectos que se produzcan por el uso o funcionamiento normal en canales y obras de arte, manteniendo las formas y dimensiones expresadas en el Proyecto Definitivo de la obra.

PLIEGO DE BASES Y CONDICIONES COMPLEMENTARIAS

Si la Contratista no cumpliera estas obligaciones, exigidas por Orden de Servicios perentoria de la Inspección, los trabajos de reparación que fueran necesarios serán ejecutados por la Administración con cargo al fondo de Conservación y Garantía constituido por la Empresa o a cualquier otro crédito que ésta tuviera a su favor en la Administración, más las multas y penalidades que correspondieren según la legislación vigente.

ARTICULO 17º: PRORROGA DEL PLAZO DE EJECUCION.

La Contratista deberá trabajar como mínimo, veinte (20) días laborables por mes, entendiéndose por tales los correspondientes a la jornada legal de trabajo (Lunes a Viernes y medio día del Sábado).

En caso de que por causales de lluvias y sus consecuencias, trabaje menos días, podrá tener derecho al reclamo de prórroga del plazo contractual. A tales fines, la cantidad de días no trabajados por tales causas, serán registrados y computados por la Inspección de la obra, quien deberá llevar un registro diario. El mismo será elevado mensualmente a la Superioridad a los fines del reconocimiento de ampliación del plazo contractual, en el caso que correspondiere y fuera necesario.

La prórroga que pueda acordarse no dará derecho al reconocimiento de ningún tipo de indemnización y/o gastos improductivos.

ARTICULO 18º: SEGURO DEL PERSONAL - NORMAS DE SEGURIDAD.

El adjudicatario estará obligado a presentar dentro de los cinco (5) días de iniciada la obra, la póliza de seguro completa de todo su personal, asociado o en relación de dependencia, tanto administrativo, como obrero a emplearse en la obra, extendida por una Compañía de Seguros controlada por la Superintendencia de Seguros de la Nación. La casa matriz o sucursales habilitadas de la Compañía aseguradora deberán estar domiciliadas en ciudades de primera categoría de la Provincia de Santa Fe.

Será responsabilidad del Contratista la seguridad en obra y en traslados sobre personas, equipos y bienes propios y de terceros, en un todo de acuerdo a lo establecido por la Ley Nacional de Higiene y seguridad en el trabajo Nº19.587 y su Decreto Reglamentario Nº 351/79.

En particular, para los trabajos que se realicen en agua, se ajustará a la reglamentación vigente de Prefectura Naval Argentina, siendo el único responsable ante cualquier accidente y/o daños a personas, instalaciones, embarcaciones, etc.

Será de su exclusiva responsabilidad el suministro, colocación y mantenimiento de las boyas, amarres, cabos, fondeos, etc., que sean necesario para asegurar los equipos flotantes e iluminarlos de acuerdo a lo que indiquen las reglamentaciones vigentes.

Asimismo, deberá cumplimentar toda la legislación vigente de orden Municipal, Provincial y Nacional, acerca de Legislación Laboral Higiene y Seguridad en Obras y Medio ambiente.

El Contratista deberá presentar antes de la iniciación de los trabajos, el listado del personal asociado y/o en relación de dependencia con constancias de exigencias laborales y previsionales de acuerdo con la ley, como asimismo los correspondientes seguros contra riesgos del trabajo.

Los equipos, personal operativo y/o artefactos navales que sean afectados al cumplimiento de las tareas adjudicadas deberán cumplimentar todas las normas de seguridad para la navegación y fondeo establecidas por la Prefectura Naval Argentina.

PLIEGO DE BASES Y CONDICIONES COMPLEMENTARIAS

ARTICULO 19°: HIGIENE Y SEGURIDAD EN EL TRABAJO.

Además de lo establecido por el ARTÍCULO N°42 del Pliego Único de Bases y Condiciones, la contratista deberá presentar, con 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 Responsable habilitado para el servicio de Prestación de Higiene y Seguridad en el Trabajo y aprobada por la Aseguradora de Riesgos de Trabajo (ART) contratada por la Empresa. Dicho Profesional Habilitado deberá velar por la seguridad e higiene tanto de los trabajadores de la obra, como de terceros y/o sus bienes y por el cumplimiento de las disposiciones Municipales y Provinciales vigentes para la ejecución de trabajos y elevar a la Inspección (mediante el representante Técnico) un informe semanal sobre su cumplimiento u observaciones y copias de las actuaciones que realizare.

En caso de no presentación de dicha constancia o que la misma ponga de manifiesto 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.

SEGURO DE LA INSPECCIÓN: El personal de la inspección deberá ser asegurado mediante pólizas individuales y transferibles que deberán cubrir los riesgos de incapacidad permanente o muerte.

ARTICULO 20°: SEGURO DE RESPONSABILIDAD CIVIL CONTRA TERCEROS.

La adjudicataria deberá contratar un seguro de responsabilidad civil a personas y bienes, que cubra todos los efectos de accidentes o daños que se produzcan como consecuencia de la ejecución de la obra.

A tal efecto, deberán considerarse los siguientes parámetros:

- 1) En Obras de Alto Riesgo (a realizarse dentro del ejido urbano): el monto de la póliza deberá tener un límite de cobertura equivalente al 20% del monto del contrato; no pudiendo ser nunca inferior a la suma de PESOS SEIS MILLONES (\$ 6.000.000,00); exigiéndose de ellos el que resultare mayor.
- 2) En Obras de Mediano Riesgo (a realizarse en zonas semi urbanizadas o lindantes con rutas nacionales y/o provinciales): el monto de la póliza deberá tener un límite de cobertura equivalente al 20% del monto del contrato; no pudiendo ser nunca inferior a la suma de PESOS TRES MILLONES (\$ 3.000.000,00); exigiéndose de ellos el que resultare mayor.
- 3) En Obras de Bajo Riesgo (a realizarse dentro de zonas rurales): el monto de la póliza deberá tener un límite de cobertura equivalente al 20% del monto del contrato; no pudiendo ser nunca inferior a la suma de PESOS UN MILLÓN QUINIENTOS MIL (\$ 1.500.000,00); exigiéndose de ellos el que resultare mayor.

Las pólizas, tanto propias como de Subcontratistas aceptados por la Repartición deberán ser endosadas a nombre del Ministerio de Infraestructura y Transporte, y ser exhibidas antes de iniciar los trabajos y cada vez que se exijan. Bajo ningún concepto se permitirá el autoseguro. La compañía

PLIEGO DE BASES Y CONDICIONES COMPLEMENTARIAS

aseguradora deberá estar autorizada por la Superintendencia de la Nación, con domicilio legal en la ciudad de Santa Fe.

El Contratista deberá presentar al Comitente, dentro de los diez (10) días hábiles de la suscripción del Contrato de Obra Pública, los modelos de pólizas correspondientes a los seguros, así como del Contrato respectivo.

El comitente podrá objetar dichos modelos dentro de un plazo de cinco (5) días hábiles. Si no formulara objeciones dentro de dicho plazo, los modelos se tendrán por aprobados.

Si los observase, el Contratista tendrá cinco (5) días hábiles para presentar nuevos modelos de póliza a satisfacción del comitente.

Las pólizas que se contraten deben establecer en forma expresa la obligación del asegurador de notificar al Comitente las omisiones o incumplimientos de cualquier naturaleza en que incurriese el Contratista.

La contratación de seguros por parte del Contratista no limitará ni disminuirá su responsabilidad cualquiera sea la contingencia que ocurra y le sea atribuible.

ARTICULO 21º: PLAN GENERAL DE PREVENCIÓN DE DAÑOS.

Dentro de los cinco (5) días de firmado el contrato y antes de realizarse la primera acta de replanteo, la Contratista deberá presentar para su aprobación, un Plan General de prevención de daños, a fin de evitar perjuicios a terceros, bienes de personas e instalaciones o servicios públicos existe en zonas aledañas a la obra.

Este Plan General de Prevención, deberá identificar los daños potenciales a personas y bienes, y proponer acciones a fin de mitigar o eliminar tales situaciones.

Las diferentes etapas de la obra, provocará la revisión periódica del Plan General de Prevención, por lo que la Contratista deberá presentar para su aprobación el nuevo plan, previo al inicio de las tareas.

La aprobación del Plan General de Prevención de daños por parte de la Inspección de obra, no libera a la Contratista de la responsabilidad directa que le corresponde. Esta responsabilidad subsistirá hasta que se verifique la finalización de la obligación contractual.

Los gastos que se originen por este concepto son por cuenta del Contratista y se consideran incluidos en los "Gastos Generales de la obra".

ARTICULO 22º: OCUPACIÓN DE TERRENOS.

Los gastos que provoquen la ocupación y conservación de los terrenos para ser utilizados como depósitos, campamentos o cualquier otro destino de uso exclusivo del Contratista, lo mismo que ataguías o drenajes necesarios para la ejecución de las obras, como los gastos derivados de la construcción de pasos provisorios y accesos a propiedades, evitando daños y perjuicios a vecinos colindantes o al tránsito local; como así también los traslados provisorios y reposición posterior "in situ" de alambrados existentes que fuere necesario remover para el desplazamiento de las máquinas, se considerarán incluidos dentro de los gastos inherentes a la movilización de la obra.

ARTICULO 23º: COLOCACIÓN DE LETREROS.

PLIEGO DE BASES Y CONDICIONES COMPLEMENTARIAS

La Empresa contratista queda obligada -desde el inicio de la obra hasta su recepción definitiva- a proveer, colocar y mantener en un lugar visible al frente de la misma (y/o en aquel/los que indique/n la inspección), un (1) cartel como mínimo, de las dimensiones y características exigidas por la Secretaría de Comunicación Social de la Provincia de Santa Fe; en los términos del manual y CD de Identidad Institucional, donde se establecen las especificaciones que normalizan el diseño y características morfológicas de los carteles de obras públicas relacionado con la tipografía, colores, ubicación de isologo, tamaños y proporciones, identificación de región, entre otros elementos fundamentales y; el plano tipo adjunto al presente pliego.

DISEÑO Y MATERIALES: El diseño del cartel, en todos los casos y sin excepción, será provisto por la Secretaría de Comunicación Social del Gobierno de Santa Fe. La unidad de enlace entre la Secretaría de Comunicación Social y la/s empresa/s ejecutora/s de la/s obra/s está a cargo del Coordinador de Comunicación Social del Ministerio de Infraestructura y Transporte, Lic. Gerardo Giri (Mail: gerardogiri@gmail.com – Cel.: 0341- 155375421); todo ello conforme lo establecido en la Circular MIT N° 2, que se adjunta y forma parte del presente Pliego.

Los gastos que se originen por este concepto son por cuenta del Contratista y se consideran incluidos en los **gastos generales de la obra**.

ARTICULO 24°: PLANOS CONFORME A OBRA.

Quince (15) días antes de efectuar la Recepción Provisoria de las obras, la Empresa Contratista deberá entregar a la Inspección, mediante soporte magnético (versión AutoCad 2007 o superior) los correspondientes PLANOS CONFORME A OBRA y cuatro (4) juegos completos de los mismos ploteados en papel. Los mismos serán confeccionados durante el transcurso de la obra bajo la supervisión de la Inspección. Su costo se incluye en los gastos generales de la obra.

ARTICULO 25°: FILMACIONES Y FOTOGRAFÍAS.

Durante el transcurso de la obra, el Contratista deberá realizar una filmación en video (de al menos 15 minutos de duración por mes) de los aspectos principales de la misma - a criterio de la Inspección de Obra - y entregará en la instancia de la recepción provisoria, dos copias (2) debidamente compaginadas de los registros fílmicos y tendrá como mínimo una hora de duración, debiendo incluir voz en "off" que ilustre la filmación.

Por otra parte, sacará fotografías indicativas de cada una de las partes constitutivas de la obra -a criterio de la Inspección- entregando sin cargo alguno, dos (2) copias fotocolor de 13 x 18 cm.

Tanto las fotografías como las filmaciones parciales mensuales, serán elevadas por la Inspección de Obra a la Superioridad conjuntamente con los cómputos correspondientes a cada certificado de obra. Estos últimos no serán tramitados, en caso de no cumplimentarse con dichos requerimientos.

Los costos que demanden estas tareas, se incluirán en gastos generales.

ARTICULO 26°: PASOS PROVISORIOS Y SEÑALIZACIÓN.

Durante el período que dure la realización de los trabajos, el Contratista estará obligado a la ejecución y conservación de pasos provisorios o adoptará formas constructivas que permitan la continuidad del tránsito por las vías de comunicación afectadas por las nuevas obras, satisfaciendo los requisitos

PLIEGO DE BASES Y CONDICIONES COMPLEMENTARIAS

exigidos por Organismos competentes o Empresas Concesionaria en lo que se refiere a anchos, pendientes, señalizaciones, etc.

El Contratista, una vez habilitada la obra, está obligado al retiro de los pasos provisorios, debiendo quedar el sitio en las condiciones originales.

Asimismo, deberá asegurar, durante todo el proceso constructivo, y hasta la habilitación de la obra, el acceso a las propiedades privadas.

La **señalización** se realizará de acuerdo a las normas de la D.P.V., D.N.V., Ordenanzas Municipales, Comunes o el concesionario que correspondiere, debiendo recurrir a tales organismos para su autorización e implementación.

La Inspección no autorizará el inicio de las tareas hasta tanto las señales no estuvieran colocadas. Una vez colocadas las mismas y a los efectos de su materialización, se deberá labrar un Acta ante Escribano Público, quien certificará en presencia del Inspector de la obra y Representante Técnico de la Empresa.

La Contratista será la responsable de mantener en óptimas condiciones hasta la habilitación de la obra las señales de tránsito, para su visualización diurna y nocturna, incluso deberá disponer de señalización luminosa para indicar cualquier peligro o dificultad en el tránsito. Estas señales deberán responder a medidas especificadas, ser claras y estar ubicada a una distancia adecuada, de manera que los conductores de vehículos las perciban con la debida antelación. Además deberá disponer en el caso de ser necesario de "hombres - bandera" para permitir la normal circulación de los vehículos.

De existir esporádicas afluencias de agua que comprometan la seguridad y continuidad del tránsito, se adoptarán las medidas precautorias necesarias mientras dure la situación que las motiva, siendo el Contratista el único responsable por las contingencias que deriven de la falta de adopción de aquéllas. A tal efecto, dispondrá de personal que alertará al tránsito de la situación existente pudiendo llegar, si las circunstancias lo aconsejan, a interrumpir el mismo hasta que desaparezcan los motivos que dieran lugar a la emergencia.

En el caso de clausurar transitoriamente y durante la ejecución de la nueva obra, la circulación de vehículos, la Contratista deberá gestionar ante el Organismo o dependencia competente sobre la vía a interrumpir (Municipalidad, Comuna, D.P.V., D.N.V. u organismo Concesionario), la autorización expresa del mismo por escrito.

Los gastos por estos conceptos se consideran incluidos dentro de los costos netos involucrados en la ejecución de los trabajos o cuando su magnitud no sea significativa, dentro de los gastos generales de la obra.

DE LOS LETREROS PARA LA SEÑALIZACION DE LOS TRABAJOS EN EL EJIDO DE LA MUNICIPALIDAD Y/ COMUNA:

La señalización de los trabajos será ejecutada de acuerdo con las previsiones de las Ordenanzas Municipales correspondientes

Los cortes de tránsito deberán prever pasos alternativos y responderán a una programación que la Contratista elaborará y que deberá ser aprobada por la Inspección de la obra y la Municipalidad.

PLIEGO DE BASES Y CONDICIONES COMPLEMENTARIAS

La Contratista deberá contar con no menos de 20 (veinte) carteles móviles, cuyo diseño será aprobado previamente por la Inspección y su construcción será en caño, con estructura reforzada a la que será convenientemente soldada la chapa.

Los carteles serán colocados en los lugares que indique la Inspección y se consideraran parte de la obra y la Contratista deberá mantenerlos (a su costo y cargo) en perfecto estado de conservación hasta la Recepción Provisoria de la obra.

La señalización para los cortes de tránsito será por exclusiva cuenta de la contratista, para este fin proveerá en la zona de trabajo de los carteles metálicos móviles. Todo bache, desde la apertura, hasta ser liberado al tránsito, llevará un vallado perimetral completo debidamente identificado, también se indicará otros tales como; PELIGRO, CALLE CERRADA A 100 METROS Y 200 METROS, DESVÍO, etc., Por cada vez que se verifique la ausencia de la señalización que corresponda se aplicarán las sanciones que correspondan.

En todo los casos se utilizaran balizas y flechas indicatorias lumínicas, cuyo mantenimiento será a cargo de la contratista durante el tiempo que sea necesario el balizamiento.

Seguridad náutica y paso de embarcaciones:

El Contratista será responsable de la ubicación de todas las señales, marcaciones, boyas, equipamiento flotante a emplear y forma de anclaje, etc., necesarios para la realización de los trabajos, y deberá comunicar por escrito a la inspección sobre la ubicación de las mismas, y deberá extenderse a la Prefectura Naval Argentina. A tal efecto, está obligado a presentar ante la Prefectura Naval Argentina, los esquemas ilustrativos de instalaciones de anclajes, la forma de operación, coordenadas de los fondeos, elementos de señalización a emplear, etc., con el fin de brindar con antelación suficiente el aviso a los navegantes.

Se mantendrá balizamiento del área de trabajo con una señal luminosa que se ajuste a las disposiciones vigentes, la que se irá desplazando a medida que se avance con la construcción de la obra.

El contratista dará estricto cumplimiento a las indicaciones emanadas de la Prefectura, respecto al paso o maniobra de embarcaciones en las inmediaciones de la zona de trabajo.

ARTICULO 27º: LIMPIEZA DE LA OBRA.

El lugar de las obras se deberá mantener permanentemente limpio. La Inspección pondrá términos para efectuar la limpieza; si así no ocurriera y si el Contratista no cumpliera con las órdenes recibidas, este se constituirá en infracción debiendo aplicarse el ARTÍCULO Nº 80 del Pliego Único de Bases y Condiciones.

Al finalizar la obra, el Contratista hará limpiar por su cuenta los lugares donde se ejecutaron los trabajos y sus alrededores, extrayendo todas las estructuras, restos de materiales, piedras, hierros, construcciones provisionales, etc., y también la reconstrucción de instalaciones existentes antes de iniciar la obra, como alambrados, señales, etc., cumpliendo así las órdenes que en éste sentido le imparta la Inspección. Sin este requisito no se dará por terminada la obra.

ARTICULO 28º: CONSULTAS.

PLIEGO DE BASES Y CONDICIONES COMPLEMENTARIAS

Antes de comenzar con las tareas inherentes a las obras, el contratista tendrá la obligación de consultar a las reparticiones públicas, empresas estatales o privadas que pudieran tener instalaciones subterráneas en el terreno de la obra. En el caso que la información sea insuficiente, deberá realizar los sondeos previos para poder realizar el trabajo correspondiente. El Contratista será el único y total responsable, comprometiéndose ante quien corresponda a abonar los gastos que resulten de los daños materiales y/ o personales ocasionados.

ARTICULO 29º: APLICACIÓN DE MULTAS POR MORA EN EL CUMPLIMIENTO DEL PLAN DE TRABAJO.

Cuando el Contratista no diera cumplimiento al plan de trabajo, se hará pasible de una multa diaria del uno por mil (1,00o/oo) del monto de los trabajos que debieron realizarse durante ese lapso, hasta la regularización de las tareas.

Se considerará incumplimiento del Plan de Trabajos, cuando la diferencia entre el avance físico acumulado propuesto y el real sea superior al quince por ciento (15%). Cuando se hubiera aplicado multa por incumplimiento, la que corresponda por terminación, será deducida de los montos de aquella, que tendrá siempre carácter preventivo. Si el importe de la multa por incumplimiento fuese superior al de la terminación se devolverá al Contratista la diferencia entre los importes.

Cuando el total de la multa aplicada alcance el 15 % del monto del contrato, la Comitente tendrá derecho a rescindir el Contrato por culpa de la Contratista.

ARTICULO 30º: REDETERMINACION DE PRECIOS – METODOLOGIA.

Los precios de los rubros e Ítems del Contrato, se redeterminarán conforme a la normativa vigente dispuesta por la Ley Nº 12.046, sus decretos reglamentarios 3599/02 y 3873/02 modificatorios, o los que en el futuro los reemplacen.

ARTICULO 31º: ADQUISICION EN FORMA PREFERENTE, DE BIENES PRODUCIDOS EN LA PROVINCIA Y CONTRATACION DE OBRAS O SERVICIOS, A EMPRESAS O PERSONAS PROVEEDORAS LOCALES.

Conforme a lo establecido en la Ley Pcial. Nº 13.505/15, el Oferente se obligará a adquirir los materiales, materias primas y mano de obra de origen provincial necesarios para el cumplimiento del contrato, cuando hubiere oferta local suficiente. Asimismo deberán dar prioridad a favor de los trabajadores locales en la contratación de mano de obra demandada para la realización de las obras, considerándose local a todo trabajador que acredite residencia permanente en la Provincia de Santa Fe.

ANEXOS AL PBCC

**ANEXOS
AL PBCC**



ANEXOS AL PBCC

LISTADO DE ANEXOS DEL PBCC

- **ANEXO I - Primera Parte** - Planilla para la Cotización de Precios
- **ANEXO I - Segunda Parte** - Informe Técnico – Económico – Financiero expedido por el Registro de licitadores de Obra Pública.
 - Cálculo del Coeficiente de Resumen
 - Planilla Modelo para el Desarrollo Análisis de Precios
 - Formulario de la Propuesta
 - Planilla de la Oferta
 - Plan de Trabajos y Curva de Inversión
 - Memoria Descriptiva
- **ANEXO II** - Listado de obras ejecutadas y/o en ejecución
- **ANEXO III** - Declaración Jurada
- **ANEXO IV** - Curriculum Vitae del Personal Clave
- **ANEXO V** - Parámetros de Ponderación para la Redeterminación de Precios. Ley N°12.046.
- **ANEXO VI** - FORMULARIO 11 – Declaración Jurada de Obras en Ejecución Contratadas y Adjudicadas en todo el país (Registro Licitadores)
- **ANEXO VII** - PLANO DE PUNTO FIJO
- **ANEXO VIII** - PLANO DE CARTEL DE OBRA



ANEXOS AL PBCC

ANEXO I - Parte Primera

PLANILLA PARA LA COTIZACION DE PRECIOS

Esta planilla debe ser confeccionada por el Oferente previendo los espacios necesarios para incluir correctamente las designaciones de los ítem y/o rubros, respetando lo indicado en el Detalle de los ítems del Presupuesto Oficial, Pliego de Bases y Condiciones Complementarias, Pliego de Especificaciones Técnicas, unidades de medida, cantidades, etc.

LICITACIÓN PÚBLICA N°.....

OBRA :

OFERENTE :

COTIZACION A VALORES DEL MES DE DE 2016

RUBRO	ITEM		UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO (\$/un)	PRECIO TOTAL (\$)	INCID. %
	Nº	DESIGNACION					
	MONTO TOTAL(\$)						100%
Son Pesos:.....							
Firma y aclaración del Proponente			Firma y aclaración del Director Técnico				
Lugar y Fecha:.....							

OBSERVACIONES:

Estas cotizaciones deberán confeccionarse de acuerdo a las siguientes pautas:

- a) Se acompañarán Análisis de Precios detallados de c/uno de los ítems mencionados.
- b) No se admitirá ningún otro tipo de documento que afecte al precio ofertado, indicado por la presente Planilla de Oferta.

ANEXOS AL PBCC

ANEXO I - Parte Segunda

Encabezamiento donde se detalle: OFERENTE, LICITACION, NOMBRE DE LA OBRA y el MES QUE SIRVE DE BASE PARA EL CALCULO DE LOS PRECIOS.

El COEFICIENTE RESUMEN deberá calcularse de la siguiente manera:

CÁLCULO DEL COEFICIENTE RESUMEN

Mes base de cálculo:

Costo Neto	=	1,000
	+	
Gastos Generales e indirectos (..... % de 1,000)	=	 (*)
	+	
Beneficios (..... % de 1,000)	=	<u>.....</u>
		 (a)

A.P.I - I.I.B = 0% de (a) (b)

D.G.I.- I.V.A.=% de (a) (c)

COEFICIENTE RESUMEN (CR) = (a+b+c)

COEFICIENTE ADOPTADO

(*) El Oferente deberá presentar por separado, el Análisis de Precios correspondiente a esta componente.



ANEXOS AL PBCC

**PLANILLAS MODELO PARA EL DESARROLLO DE LOS ANALISIS DE
PRECIOS UNITARIOS**

Encabezamiento donde se detalle: OFERENTE, LICITACION, NOMBRE DE LA OBRA y el MES QUE SIRVE DE BASE PARA EL CALCULO DE LOS PRECIOS.

(U: unidad de medida; d: día; \$: unidad monetaria)

DESARROLLO DEL ANALISIS DEL ITEM TIPO:

Designación del ITEM:.....

Mes Base de Cálculo:.....

(1) MATERIALES:

Se detallará para cada material a involucrar en el ítem, lo siguiente:

Tipo de material; unidad de medida; cantidad por unidad de medida del ítem respectivo; costo unitario del material puesto en obra (el cual, deberá incluir la incidencia por manipuleo, acopio, transporte y pérdidas) y; el costo total del material por unidad de medida del ítem.

PRECIO UNITARIO DE LOS MATERIALES:
(Costo total unitario de los materiales x CR)

.....(1)... \$/U

(2) ELABORACION :

<u>Equipo</u>	<u>Potencia</u>	<u>Valor Equipo</u>
.....	 HP	 \$
.....	 HP	 \$
.....	 HP	 \$
..(Pot.)... HP		(VE)..... \$

R = Rendimiento = U/d

Amortización e Intereses (A e I)

$$\frac{0,9 \times \dots(VE) \dots \times 8 \text{ hs/d}}{10.000 \text{ hs}} + \frac{\dots(VE) \dots \times 0, \dots / \text{año} \times 8 \text{ hs/d}}{2 \times 2.000 \text{ hs/año}} = \dots \$/d$$

Reparaciones y Repuestos (R y R)

Se considerará un porcentaje de la amortización, tomándose como tal al valor que surge del primer término de la expresión anterior:

.....% x A..... \$/d = \$/d

Combustibles (C)

(Consumo) ... l/HP. h x ... (Pot.)... HP x 8 hs/d x ... \$/l = \$/d

ANEXOS AL PBCC

Lubricantes (L)

Porcentaje del valor obtenido para Combustibles:

..... % xC.... \$/d = \$/d

Mano de Obra (M.O.)

Of. Especializ.:	 (Nº)	X	8 hs/d	X	 \$/h	=	 \$/d
Oficiales :	 (Nº)	X	8 hs/d	X	 \$/h	=	 \$/d
Med.Oficiales :	 (Nº)	X	8 hs/d	X	 \$/h	=	 \$/d
Ayudantes :	 (Nº)	X	8 hs/d	X	 \$/h	=	 \$/d
			(m.o.)			=	 \$/d

Vigilancia : % de (m.o.) = \$/d

(M.O) \$/d

COSTO DIARIO:

(A e I) + (R y R) + (C) + (L) + (M.O.) = ..(C.D.) \$/d

COSTO UNITARIO:

$$\frac{(C.D.) \text{ [$/d]}}{R \text{ [U/d]}} = ..(C.U.) \text{ $/U}$$

COEFICIENTE RESUMEN

$$\frac{x}{.. (CR) ...}$$

PRECIO UNITARIO DE LA ELABORACION:

.....(2)... \$/U

PRECIO UNITARIO DEL ITEM:

(1) + (2) =\$/U +\$/U = \$/U

PRECIO UNITARIO ADOPTADO:

..... \$/U

NOTA: EL PRECIO UNITARIO ADOPTADO O DE APLICACIÓN DEBERA CONSIDERARSE CON DOS DECIMALES PARA EL CALCULO DEL PRESUPUESTO GENERAL DETALLADO, DEBIENDO TRASCRIBIRSE AL MISMO DE MANERA IDENTICA.



ANEXOS AL PBCC

ORIGINAL

FORMULARIO DE PROPUESTA

SANTA FE.....DE.....DE 2016

Señor
Ministro de Infraestructura y Transporte
Ing. José Garibay
Su Despacho
Ref.:

De nuestra consideración:

Los que suscriben, Director Técnico y Proponente respectivamente de la Empresa
..... inscrita en el Registro de Licitadores de Obras
Públicas, Sección.....

.....
se presentan a
de la referencia, cuyo Presupuesto Oficial asciende a:
y presentan propuesta de efectuar la obra y conservarla de acuerdo a los Planos y Pliegos de Bases y
Condiciones insertos en el legajo correspondiente, a los precios unitarios que se consignan en el
presupuesto detallado anexado al presente formulario.

El monto de la propuesta, en un todo de acuerdo al proyecto ejecutivo, especificaciones técnicas,
presupuesto oficial, pliego de bases y condiciones, etc., asciende a la suma de:
.....

Además, declaramos conocer, comprender, interpretar y aceptar la Ley de Obras Públicas Nº 5188,
su Decreto Reglamentario, los planos generales y de detalle, los pliegos de obra, el lugar, las condiciones
de ejecución y en general, todos los antecedentes indicados en el Artículo Nº3 del Pliego Único de Bases y
Condiciones.

En caso de contienda Judicial, acepto la Jurisdicción de la Justicia Ordinaria de la Capital de la
Provincia.

En cumplimiento del ARTÍCULO Nº 15 del Pliego Único de Bases y Condiciones, dejamos expresa
constancia del mantenimiento de la presente oferta por el plazo exigido por el ARTÍCULO Nº7 del Pliego de
Bases y Condiciones Complementarias.

Saludamos al Sr. Ministro con atenta consideración.

.....
DIRECTOR TÉCNICO
INSCRIPCIÓN COLEGIO PROFESIONAL
Nº.....Ley Nº.....

.....
PROPONENTE
INSCRIPCIÓN REGISTRO DE
LICITADORES Nº.....

(SELLO DE LA EMPRESA)

ANEXOS AL PBCC

DUPLICADO

FORMULARIO DE PROPUESTA

SANTA FE.....DE.....DE 2016

Señor
Ministro de Infraestructura y Transporte
Ing. José Garibay
Su Despacho
Ref.:

De nuestra consideración:

Los que suscriben, Director Técnico y Proponente respectivamente de la Empresa
..... inscripta en el Registro de Licitadores de Obras
Públicas, Sección.....

.....
se presentan a.....
de la referencia, cuyo Presupuesto Oficial asciende a:.....
y presentan propuesta de efectuar la obra y conservarla de acuerdo a los Planos y Pliegos de Bases y
Condiciones insertos en el legajo correspondiente, a los precios unitarios que se consignan en el
presupuesto detallado anexado al presente formulario.

El monto de la propuesta, en un todo de acuerdo al proyecto ejecutivo, especificaciones técnicas,
presupuesto oficial, pliego de bases y condiciones, etc., asciende a la suma de:
.....

Además, declaramos conocer, comprender, interpretar y aceptar la Ley de Obras Públicas Nº 5188,
su Decreto Reglamentario, los planos generales y de detalle, los pliegos de obra, el lugar, las condiciones
de ejecución y en general, todos los antecedentes indicados en el Artículo Nº3 del Pliego Único de Bases y
Condiciones.

En caso de contienda Judicial, acepto la Jurisdicción de la Justicia Ordinaria de la Capital de la
Provincia.

En cumplimiento del ARTÍCULO Nº 15 del Pliego Único de Bases y Condiciones, dejamos expresa
constancia del mantenimiento de la presente oferta por el plazo exigido por el ARTÍCULO Nº7 del Pliego de
Bases y Condiciones Complementarias.

Saludamos al Sr. Ministro con atenta consideración.

.....
DIRECTOR TÉCNICO
INSCRIPCIÓN COLEGIO PROFESIONAL
Nº.....Ley Nº.....

.....
PROPONENTE
INSCRIPCIÓN REGISTRO DE
LICITADORES Nº.....

(SELLO DE LA EMPRESA)

ANEXOS AL PBCC

PLANILLA DE LA OFERTA



ANEXOS AL PBCC

MINISTERIO DE INFRAESTRUCTURA Y TRANSPORTE PRESUPUESTO GENERAL DETALLADO DE LA OBRA							
Obra: DESAGÜES PLUVIALES ROVERANO - PEDRONI - CANAL CHAPEROUGE - ETAPA 1							
Localidad: Santo Tomé.- Departamento: La Capital							
Mes base:		Plazo de Ejecución (meses): 12					
Nº de Ítem	Identificación del Ítem	Unidad de Med.	CANTIDADES		Precio (\$)	PRESUPUESTO	
			Parciales	Totales	Unitario	PARCIAL	TOTAL (\$)
1	EXCAVACION COMUN PARA CONDUCTOS			23.965			
1.1	Conducto y Cámaras	m3	23.464				
1.2	Sumideros y Acometidas	m3	501				
2	EXCAVACION COMUN PARA CANALES	m3		780			
2.1	Excav. Común (incl. Transporte)	m3	780				
3	HORMIGON ARMADO						
3.1	HºAº H-21 - Sumideros (incl. elem FF y accesorios)	m3	61	61			
3.2	HºAº H-30 - Conducto y cámaras (incl. capt., deriv., y descarga, comp.)	m3	4.746	4.746			
4	HORMIGON SIMPLE			711			
4.1	Base Asiento p/Conductos Cám. y Sumid.	m3	711				
5	CONDUCTOS HºAº PREMOLDEADOS COLOCADOS						
5.1	"D = 500 mm - L = 1000 mm" - clase I	ml	641	641			
5.2	"D = 800 mm - L = 1000 mm" - clase I	ml	0	0			
5.3	"D = 1000 mm - L = 1000 mm" - clase I	ml	0	0			
6	RELLENO Y COMPACTACIÓN			23.700			
6.1	Conducto y Cámaras	m3	13.774				
6.2	Canal Roverano	m3	9.699				
6.3	Sumideros y Acometidas	m3	227				
7	PROTECCIONES DE DESCARGA			85			
7.1	Revestimiento colchonetas	m2	85				
8	BARANDA METÁLICA			170			
8.1	Baranda metálica tipo Deflex (l:7.62m c/postes c/3.81m)	m	170				
9	EXTRACCION Y RETIRO ARBOLES DE GRAN PORTE Extracción y retiro de árboles de gran porte	u	13	13			
10	ESTABILIZADO GRANULAR			20.528			
10.1	Estabilizado Granular 0-20, e=0.08m	m2	20.528				
11	OBRAS COMPLEMENTARIAS						
11.1	solucion interferencias agua -gas, etc	gl	1	1			
12	Movilización de Obra	gl	1	1			
T O T A L E S (\$)							

ANEXOS AL PBCC

ANEXO II

Listado de Obras Ejecutadas y/o en ejecución

ANEXOS AL PBCC

ANEXO III DECLARACION JURADA

LICITACIÓN PUBLICA/PRIVADA O CONCURSO N°:
OBRA:
OFERENTE:

Los abajo firmantes, en nombre y representación del Oferente, manifiestan con carácter de Declaración Jurada que, al día de la fecha de la presentación de esta propuesta licitatoria, no tiene promovido y/o iniciado pedido de Concurso de Acreedores ni Quiebra, como así también que el Oferente de referencia no tiene conocimiento de poseer acción judicial de cualquier fuero, en su contra por la Provincia de Santa Fe, o por cualquier otro Ente Oficial de dicha provincia, ni que la Provincia hubiere formulado denuncias penales por la Comisión de presuntos ilícitos cometidos en la tramitación, ejecución o recepción de contratos de suministros, obras públicas o cualquier contrato administrativo suscripto con esos entes.

Asimismo, se declara que para cualquier cuestión judicial que se suscite se acepta la Jurisdicción de la Justicia Ordinaria de la Capital de la Provincia de Santa Fe.

Por otra parte, manifestamos conocer la zona de emplazamiento de la obra licitada, las condiciones en que se ejecutará la misma y nos comprometemos a disponer en forma inmediata a la fecha de la firma del contrato, el equipamiento ofrecido según Anexo II.

.....
Firma y aclaración
del Oferente

.....
Firma y aclaración
del Director Técnico

Lugar y fecha



ANEXOS AL PBCC

ANEXO IV

CURRICULUM VITAE DEL PERSONAL CLAVE

- **DIRECTOR TECNICO / TECNICO RESPONSABLE DE LA EMPRESA**
- **REPRESENTANTE TECNICO EN LA OBRA**
- **RESPONSABLE DE HIGIENE Y SEGURIDAD EN EL TRABAJO**
- **CONSULTORES DE INGENIERÍA**
(Proyecto Ejecutivo / Ingeniería de Detalle / Asesoramiento durante la ejecución de obras, etc.)
- **OTROS**

Deberán completar para cada uno de ellos los siguientes datos:

1) DATOS PERSONALES Y TAREAS QUE DESEMPEÑARÁ

- Apellido y Nombre:
- Nacionalidad:
- D.N.I. Nro. :
- Lugar y Fecha de Nacimiento:
- Domicilio Particular:
- Teléfono:

2) DATOS DE CAPACITACIÓN

2.1) Títulos:

- Grado:
- Postgrado:

2.2) Capacidad Teórica en TEMAS AFINES a las tareas solicitadas

- Cursos:
- Actividad Docente y de Investigación:
- Becas, Publicaciones y Congresos:

3) ANTECEDENTES LABORALES Indicar:

- Denominación y descripción del trabajo
- Tipos de tareas desarrolladas: coordinador, proyectista, inspector, etc.
- Fechas desempeño (desde / hasta)
- Obra: nombre, ubicación, comitente, tipo de obra, plazo de ejecución, breve descripción de la obra y sus principales características, fecha de realización.



ANEXOS AL PBCC

3.1) En TEMAS AFINES a las Tareas solicitadas:

- Asistencia Técnica (diagnósticos, estudios básicos, anteproyectos, proyectos, pliegos, etc.):
- Dirección, Supervisión e Inspector de Obras:

3.2) En TEMAS NO AFINES a las Tareas solicitadas:

- Asistencia Técnica (diagnósticos, estudios básicos, anteproyectos, proyectos, pliegos, etc.):
- Dirección, Supervisión e Inspector de Obras:

4) OTRAS REFERENCIAS (que puedan resultar de interés):

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.

Lugar y fecha

.....
Firma y aclaración
del Oferente

.....
Firma y aclaración
del Director Técnico

.....
Firma y aclaración
del Profesional



ANEXO V

***Parámetros de Ponderación para la Redeterminación de Precios.
Ley N°12.046***



ANEXOS AL PBCC

Parámetros de Ponderación para la Redeterminación de Precios de Contratos de Obra Pública según Ley N° 12.046																			
Insumos Representativos																			
				CONTROL:															
N°	RUBRO	DESCRIPCIÓN		CÓDIGO	FUENTE	FR 1	FR 2	FR ARM	FR 3.1	FR 3.2	FR 4	FR 5.1	FR 6	FR 7	FR 8	FR 9	FR 10	FR 11	FR 12
MATERIALES																			
1	MAT1	ACERO NERVADO		804003	DGVC-MOP	0,00	0,00	0,74	0,50	0,50	0,67	0,75	0,00	0,85	0,88	0,00	0,74		
2	MAT2	ALAMBRES DE ACERO (*) (Alambre de alar)		2710-41263-1	INDEC			0,95											
3	MAT3	HORMIGON ELABORADO		801216	DGVC-MOP			0,05	0,01	0,01									
4	MAT4	MADERA PIENCOFRADO- COD 30 - DNV		30	DNV				0,80	0,80	1,00								
5	MAT5	ALAMBRE DE ACERO (*) (Clavos 2")		2710-41263-1	INDEC				0,12	0,12									
6	MAT6	CAÑOS H"4 - COD 18 - DNV		18	DNV				0,02	0,02									
7	MAT7	ARENA FINA		802005	DGVC-MOP							0,94							
8	MAT8	ALAMBRE TEJIDO PARA GAVIONES Y COLCHONETAS		19	DNV							0,01							
9	MAT9	MATERIALES PARA BARANDA METALICA CINCADA PARA DEFENSA		85	DNV									0,91					
10	MAT10	MEMBRANA DE POLIETILENO O GEOTEXTIL		21	DNV									0,04					
11	MAT11	PIEDRA GRANITICA 1:3 - 0803001 - DGVC		803001	DGVC-MOP												1,00		
12	MAT12	ICC COSTO CONSTRUCCION - MATERIALES (*)		C.1.1.1	INDEC				0,05	0,05		0,05		0,05	0,05				
MANO DE OBRA																			
18	MO1	Mano de Obras DPOH		9000011	DGVC-MOP	0,45	0,32	0,26	0,47	0,47	0,28	0,11	0,74	0,08	0,06	0,48	0,07		
						1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00		
EQUIPOS																			
19	Ael	Amortización equipos Obras DPOH y SPAR		1023002	DGVC-MOP	0,55	0,68	0,00	0,03	0,03	0,05	0,13	0,26	0,07	0,06	0,52	0,18		
20	RyR	s/ fórmula 70% A.Equ. + 30% MO				0,51	0,50	0,67	0,36	0,36	0,35	0,38	0,40	0,34	0,34	0,32	0,30		
21	CyL	Gasoil Base 100 = Junio 2014 (75%)		101010	DGVC-MOP	0,25	0,24	0,33	0,18	0,18	0,17	0,18	0,20	0,16	0,16	0,16	0,15		
22		Acetles Lubricante (25%)		2320-33380-1	INDEC	0,25	0,26	0,00	0,46	0,46	0,48	0,44	0,40	0,50	0,50	0,52	0,55		

FR 1	EXCAVACION COMUN PARA CONDUCTOS
FR 2	EXCAVACION COMUN PARA CANALES
FR ARM	ARMADURA DE ACERO COLOCADA TIPO ADN -420 (PARA ESTRUCTURAS DE H° A°)
FR 3.1	HORMIGON ARMADO H-21 SUMIDEROS (INCLUIDOS ELEM FF Y ACCESORIOS)
FR 3.2	HORMIGON ARMADO H-30 - CONDUCTO Y CAMARAS (INCL. CAPT. DERIV. Y DESCARGA)
FR 4	BASE DE ASIENTO PARA CONDUCTOS, CAMARAS Y SUMIDEROS
FR 5.1	CONDUCTOS H°A° PREMOLEADOS COLOCADOS - CAÑOS ø 500 mm
FR 6	RELLENO Y COMPACTACION
FR 7	PROTECCIONES DE DESCARGA
FR 8	BARANDA METALICA TIPO DEFLEX
FR 9	EXTRACCION Y RETIRO DE ARBOLES DE GRAN PORTE
FR 10	ESTABILIZADO GRANULAR 0-20
FR 11	OBRAS COMPLEMENTARIAS - SOLUCION DE INTERFERENCIAS AGUA, GAS, ETC
FR 12	MOVILIZACION DE OBRA



ANEXO VI

Formulario 11

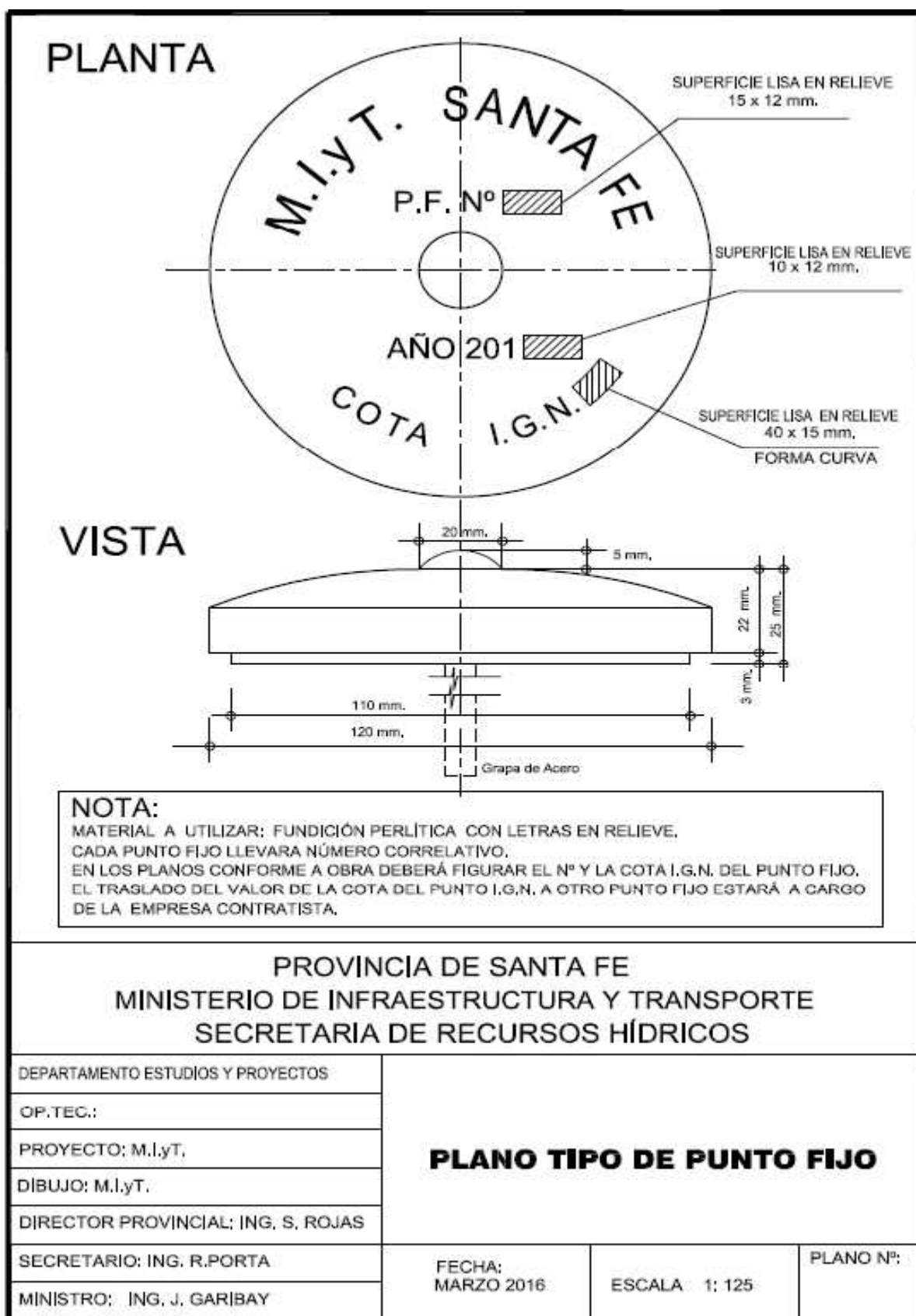


ANEXO VII

Plano de Punto Fijo



ANEXOS AL PBCC



ANEXO VIII

Plano de Cartel de Obra





MANUAL DE USO SEÑALÉTICA DE OBRAS URBANAS

Normativas y aplicaciones

Cartel A

Cartel realizado en vinilo impreso montado sobre alto impacto de 60 x 30cm, perforado en sus 4 rincones,

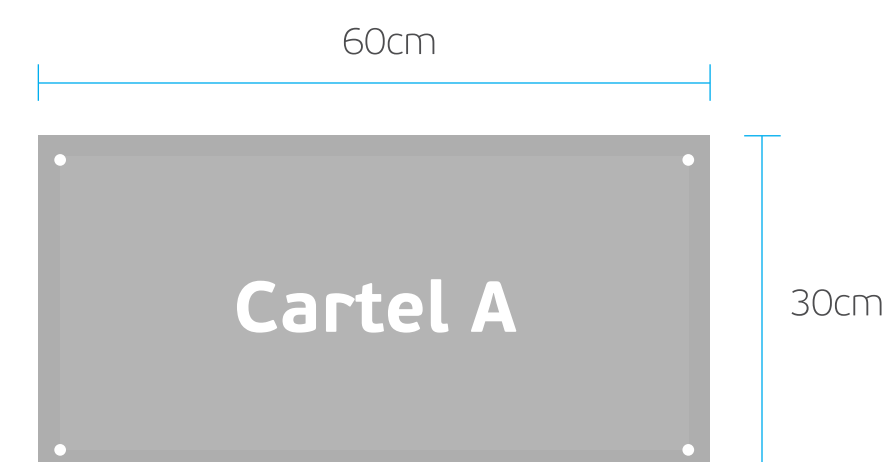
Ubicación

En el centro de la valla, junto al parante superior de la misma, **sujeto con precintos plásticos blancos o negros.**

Cantidad

Un cartel cada 2 vallas. (intercaladas)

fig. 1



PAUTA DE DISEÑO:

INCLUIR NOMBRE DE OBRA EN FUENTE: PF BeauSans Pro Bold

TAMAÑO: 35pt

ARCHIVO EDITABLE PARA PRODUCCIÓN: **CARTEL_A_OU_EDITABLE.ai**

DISEÑO Cartel A



Aplicación



Cartel A

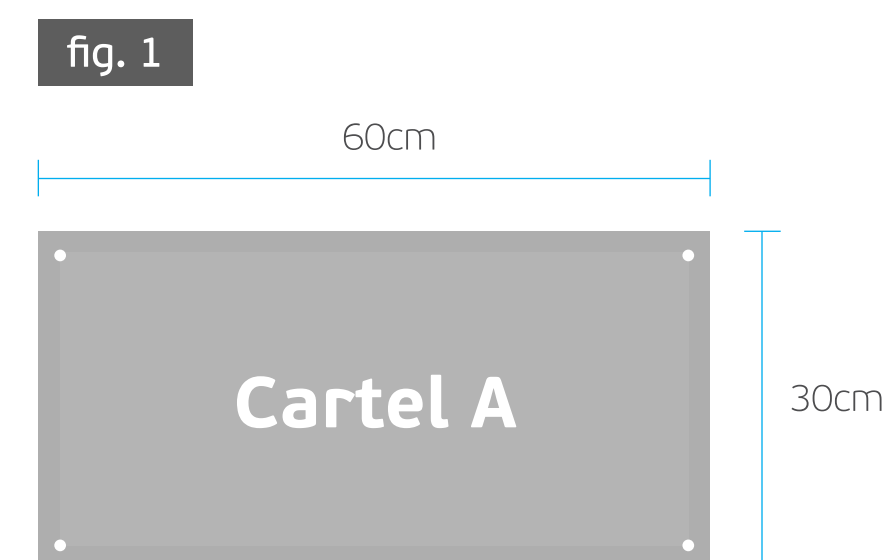
Cartel realizado en vinilo impreso montado sobre alto impacto de 60 x 30cm, perforado en sus 4 rincones,

Ubicación

En el centro de la reja, a altura de los ojos, sujetado con precintos plásticos blancos o negros.

Cantidad

Un cartel cada 10 metros.



PAUTA DE DISEÑO:

INCLUIR **NOMBRE DE OBRA** EN FUENTE: PF BeauSans Pro Bold

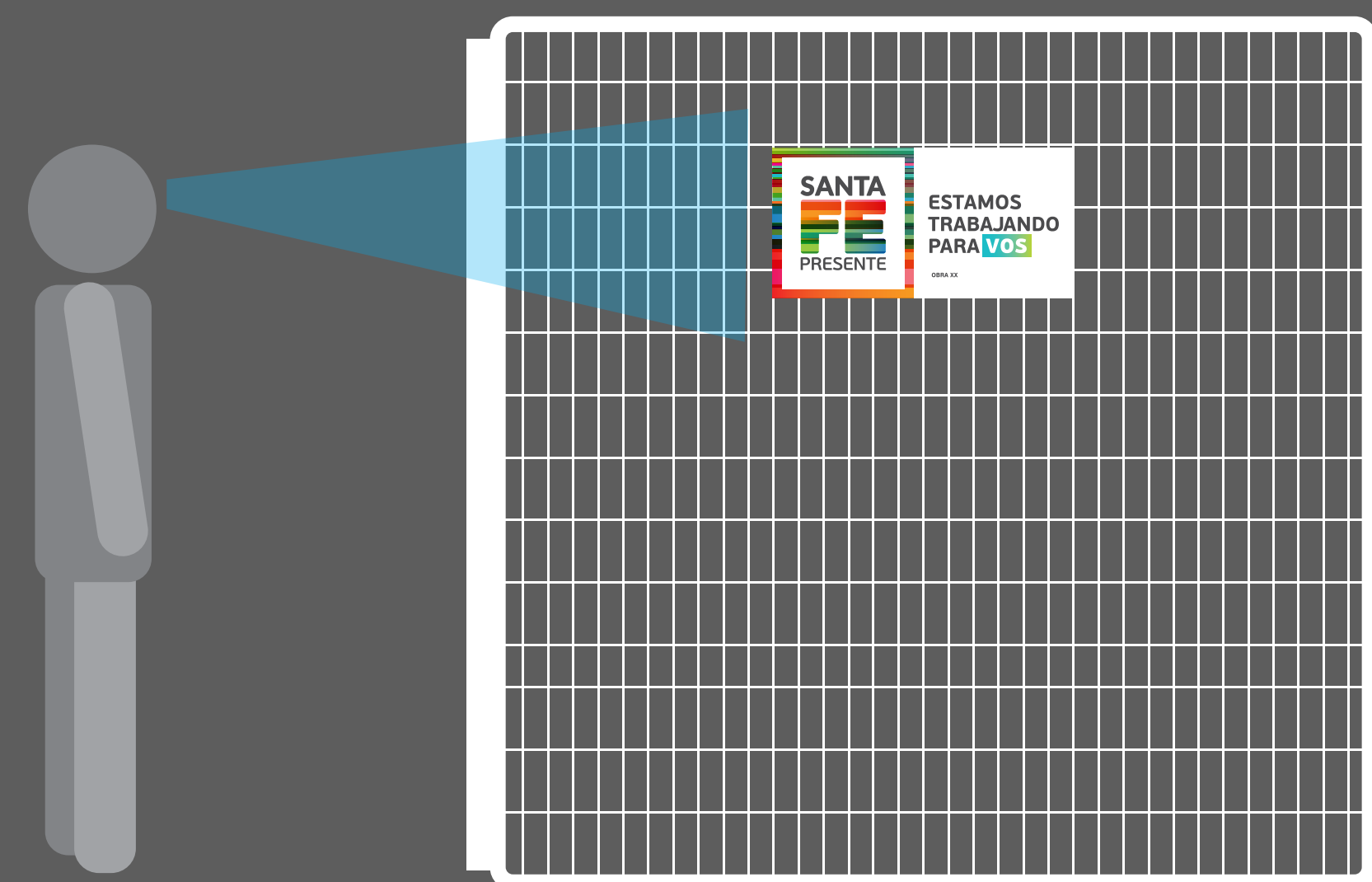
TAMAÑO: 35pt

ARCHIVO EDITABLE PARA PRODUCCIÓN: **CARTEL_A_OU_incluir_obra.ai**

DISEÑO Cartel A



Aplicación



Cartel A1

Cartel realizado en vinilo impreso montado sobre alto impacto de 30 x 55 cm, perforado en sus 4 rincones,

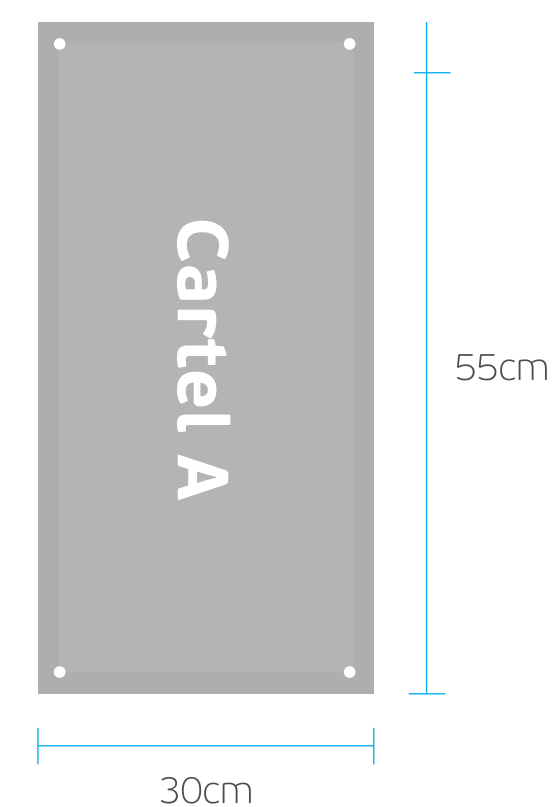
Ubicación

En el centro de la reja, a altura de los ojos, sujetado con precintos plásticos blancos o negros.

Cantidad

Un cartel cada 10 metros.

fig. 1



PAUTA DE DISEÑO:

INCLUIR NOMBRE DE OBRA EN FUENTE: PF BeauSans Pro Bold

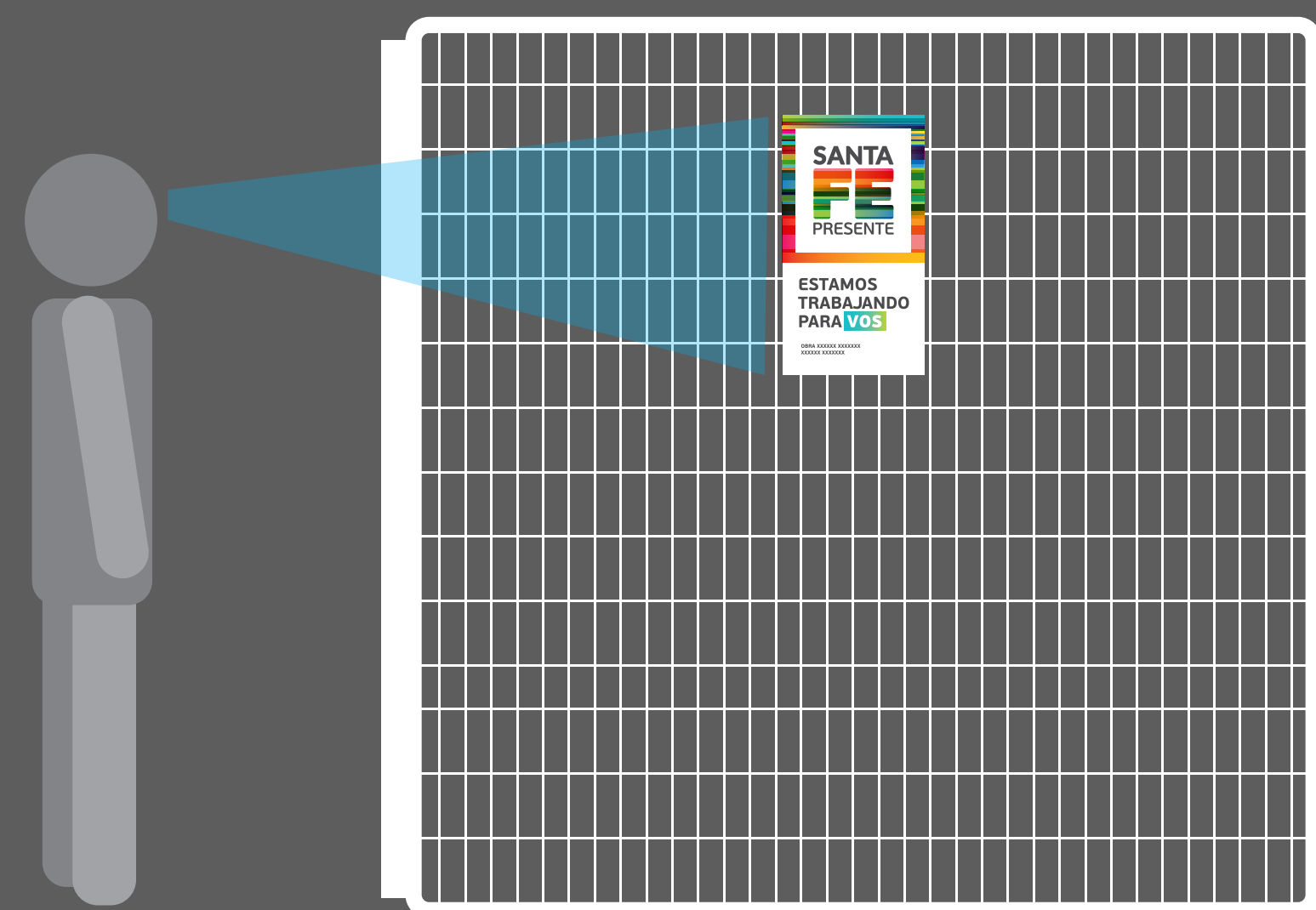
TAMAÑO: 32pt

ARCHIVO EDITABLE PARA PRODUCCIÓN: **CARTEL_A1_OU_incluir_obra.ai**

DISEÑO Cartel A1



Aplicación



Cartel A2

Cartel realizado en vinilo impreso montado sobre alto impacto de 30 x 55 cm, perforado en sus 4 rincones,

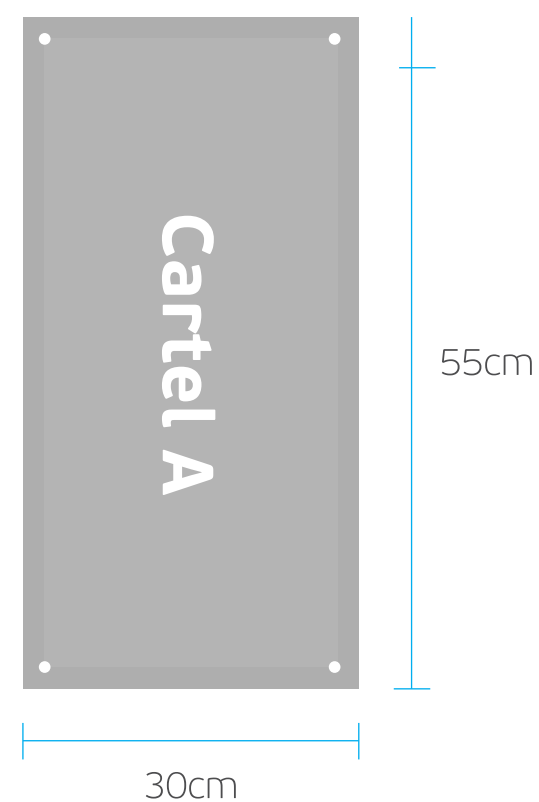
Ubicación

En el centro de la reja, a altura de los ojos,
sujetado con precintos plásticos blancos o negros.

Cantidad

Un cartel cada 10 metros.

fig. 1



PAUTA DE DISEÑO:

INCLUIR NOMBRE DE OBRA EN FUENTE: PF BeauSans Pro Bold

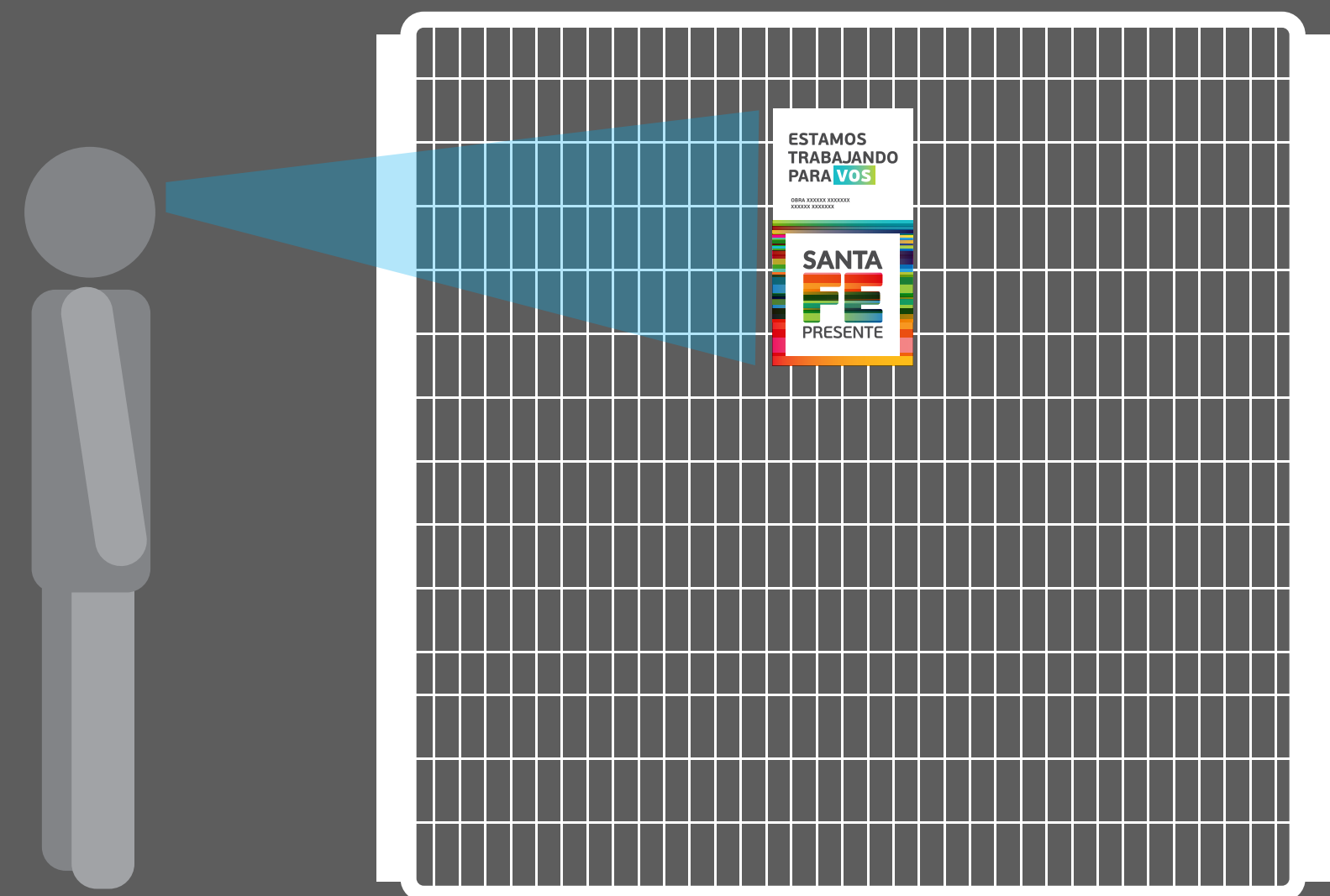
TAMAÑO: 32pt

ARCHIVO EDITABLE PARA PRODUCCIÓN: **CARTEL_A2_OU_incluir_obra.ai**

DISEÑO Cartel A2



Aplicación



Cartel B

Cartel realizado en lona impresa de 90 x 180cm, con ojalillos* metálicos cada 45cm.

*Reforzar la lona en los sectores de ojalillos.

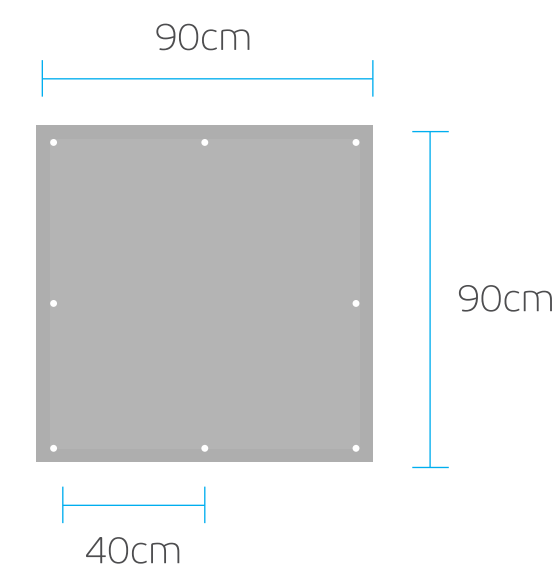
Ubicación

En el centro de la valla, sujetado con precintos plásticos blancos o negros.

Cantidad

Dos carteles por obra.

fig. 2



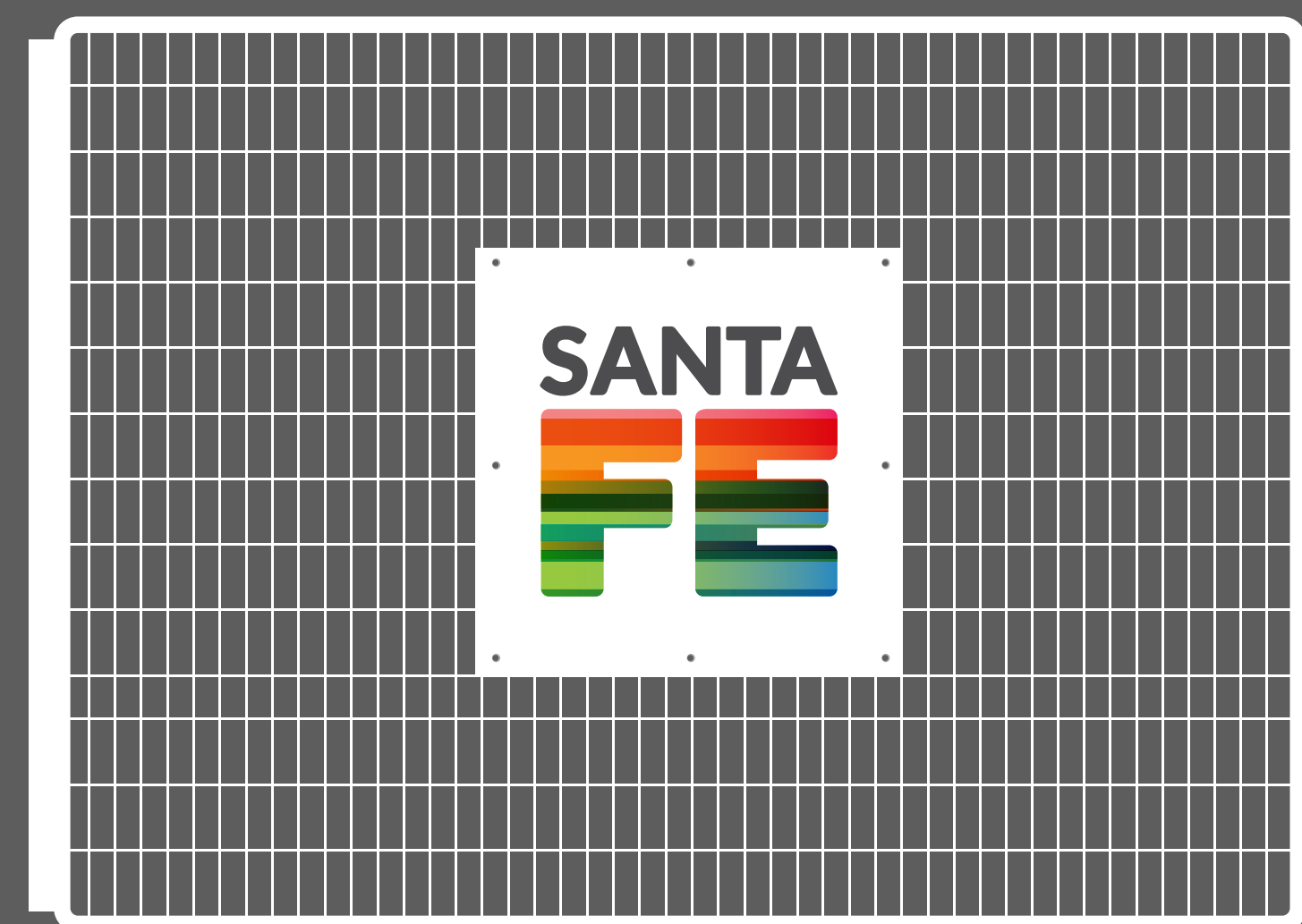
PAUTA DE DISEÑO:

ARCHIVO PARA PRODUCCIÓN: **CARTEL_B_OU_LONA.ai**

DISEÑO Cartel B



Aplicación



Cartel C

Valla móvil realizada en **chapa de 110 x 100cm**, con estructura en caño cuadrado de 4 cm (detallado en fig. 3) con gráfica rotulada en vinilo impreso.

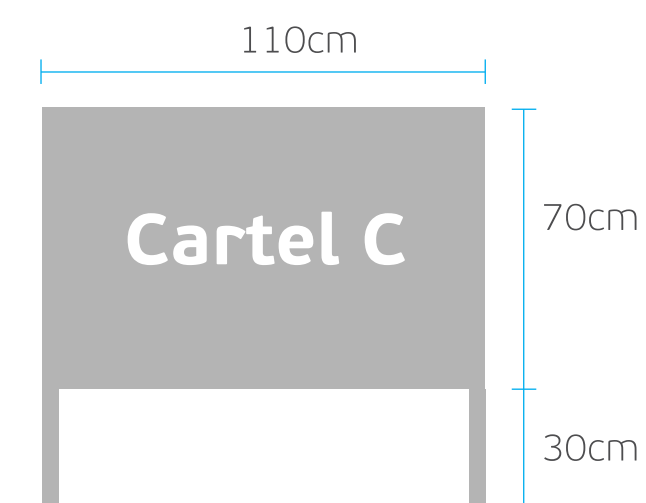
Cantidad

Tres carteles por obra.

Ubicación

Distribuidos a lo largo de la obra marcando inicio y fin de la misma.

fig. 3



PAUTA DE DISEÑO:

ARCHIVO PARA PRODUCCIÓN: **CARTEL_C1_OU.ai - CARTEL_C2_OU.ai - CARTEL_C3_OU.ai**

ARCHIVO EDITABLE PARA PRODUCCIÓN: **CARTEL_C_OU_EDITABLE.ai**

FUENTE: PF BeauSans Pro Bold

TAMAÑO: Respetar los tamaños establecidos en el archivo editable

CARTEL DE PIE

DISEÑO Cartel C



Cartel C1



Cartel C2



Cartel C3

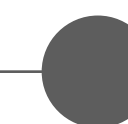
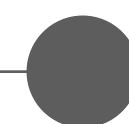
Aplicación



COMIENZO DE OBRA

OBRA

FINAL DE OBRA



Cartel C1



Cartel C2



Cartel C3

Cartel D

Cartel institucional realizado en dos opciones:

- 1- Vinilo impreso adhesivo
- 2- Vinilo impreso sobre lámina imantada

MEDIDAS:

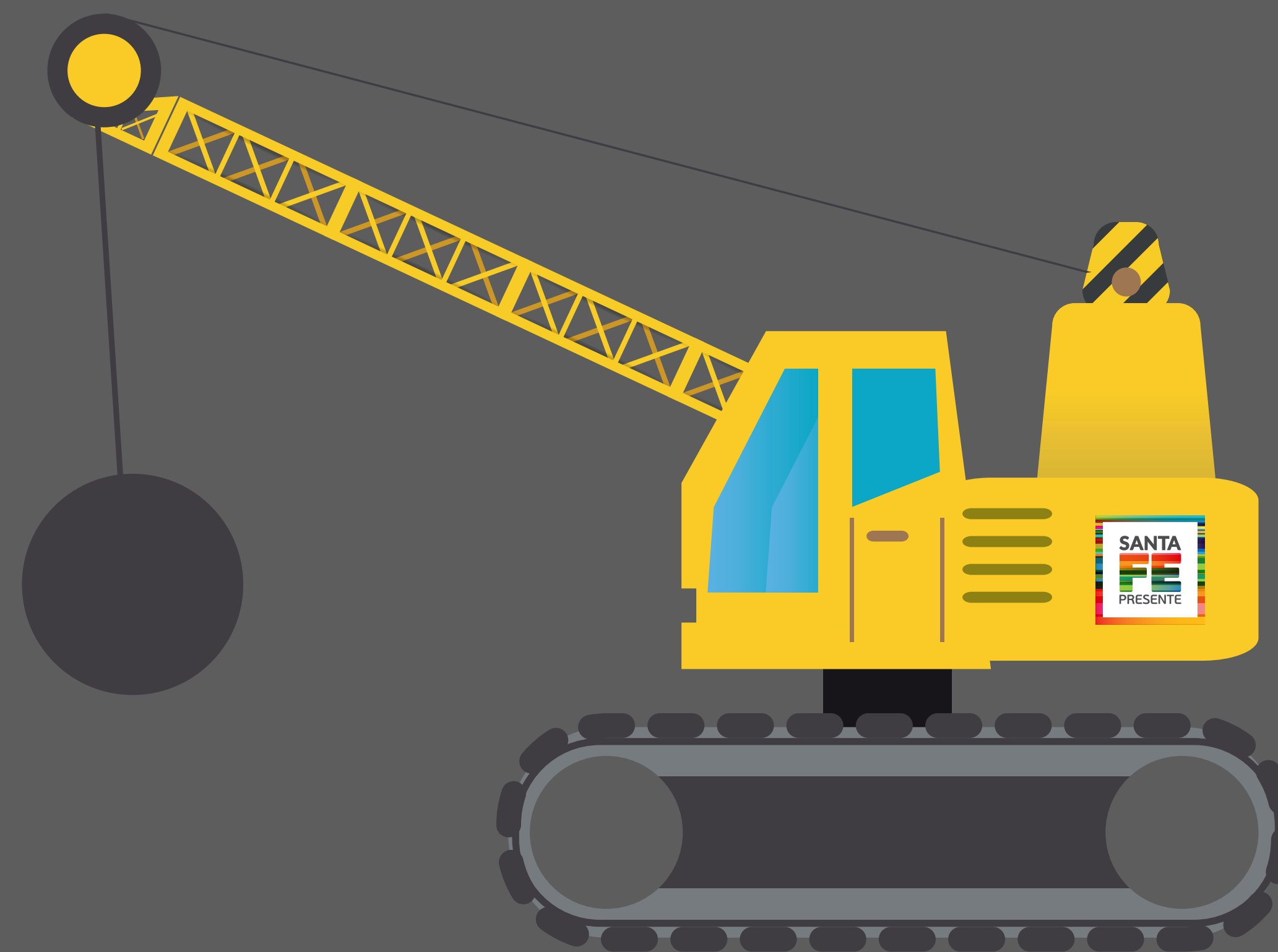
50 x 50cm

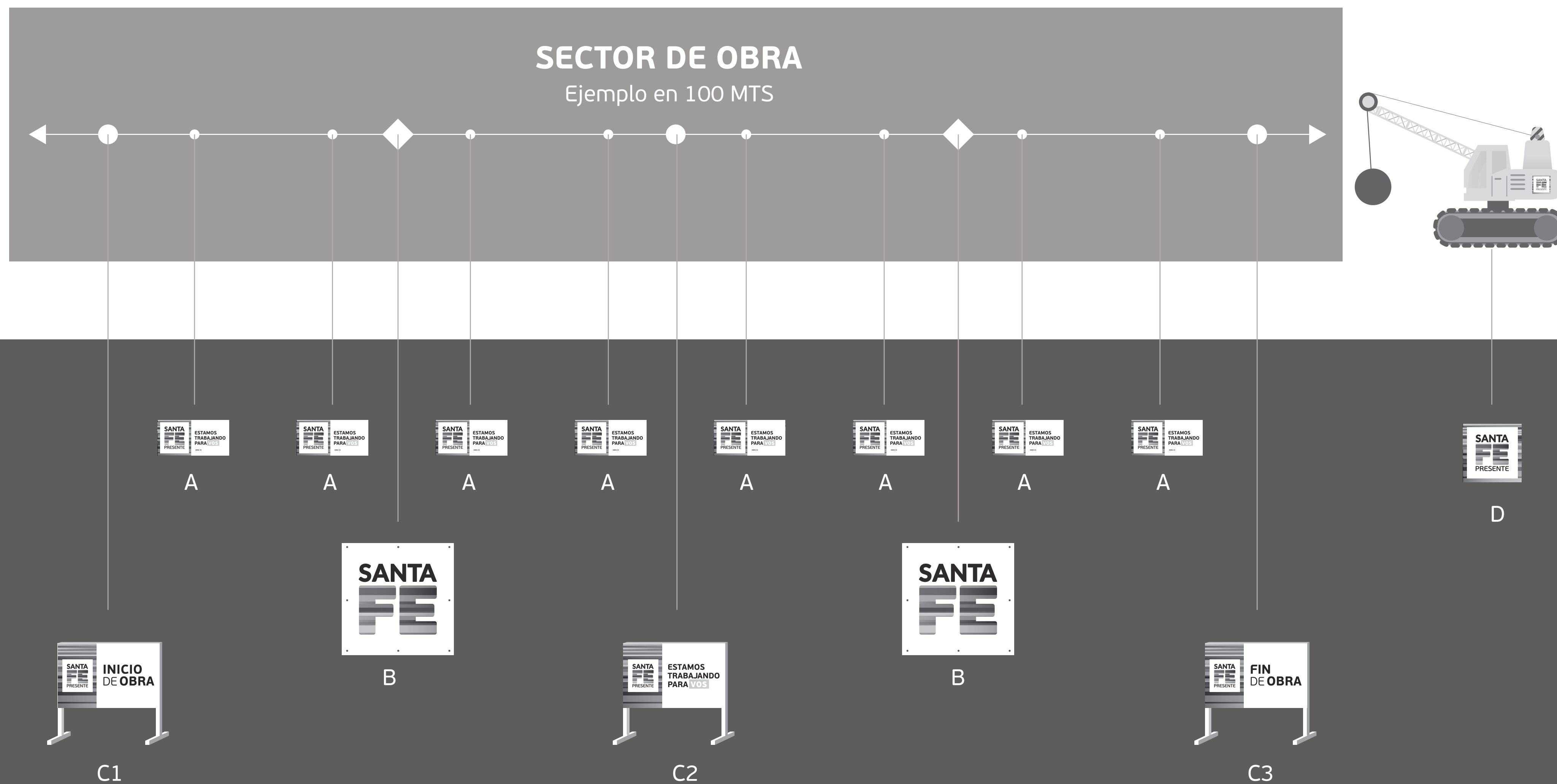


PAUTA DE DISEÑO:

ARCHIVO PARA PRODUCCIÓN: **CARTEL_D_OU.ai**

INTERVENCIÓN EN MAQUINARIA





CINTA DEMARCATORIA

Cinta de PVC de 8cm de ancho impresa.

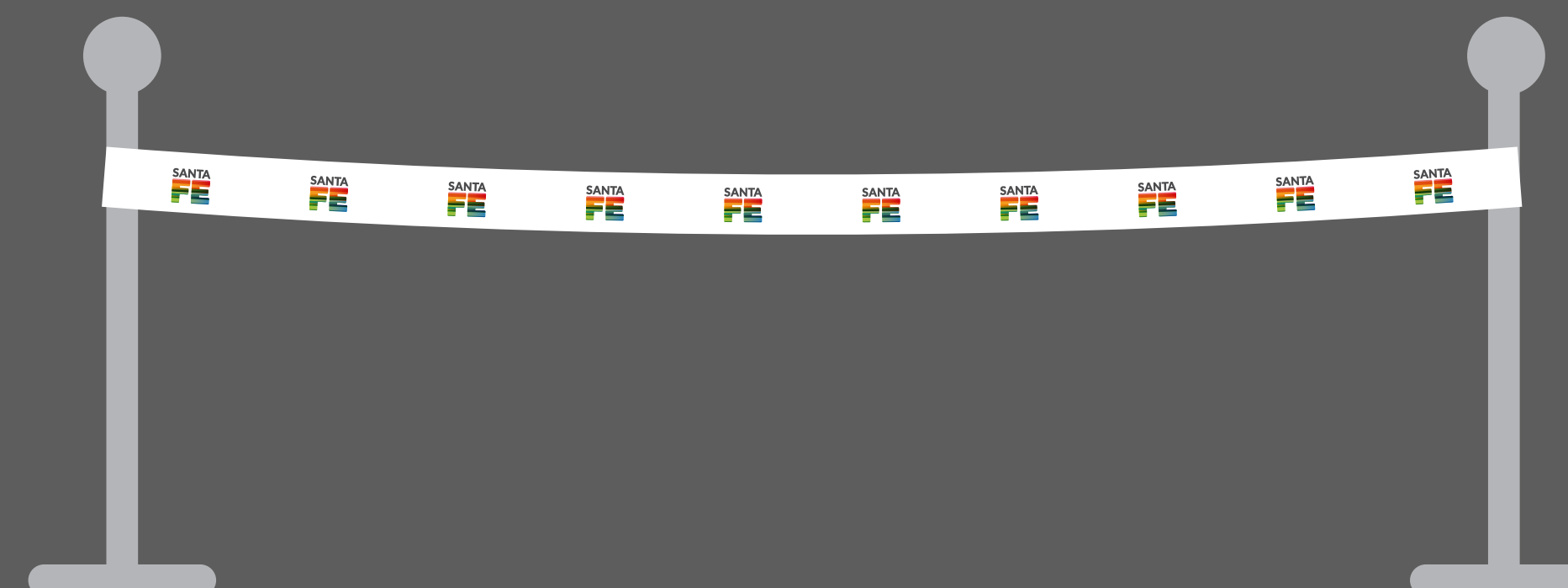
PAUTA DE DISEÑO:

ARCHIVO PARA PRODUCCIÓN: **CINTA_SANTAFE.ai**

OPCIONAL/SUGERENCIA



Cinta





MANUAL DE USO SEÑALÉTICA DE OBRAS URBANAS

Normativas y aplicaciones

CIRCULAR M.I.T. N° 002 / 16.-

SANTA FE, Lunes 22 de Agosto de 2016.

A los Sres.: Secretario/as; Administrador General de DPV.

Por la presente

- 1) Se informa que se estableció una normativa única de señalización que se denomina "Nuevo Manual de Señalética del MIT".
- 2) Se comunica que la nueva normativa de señalización deberá incluirse en los Pliegos en elaboración.
- 3) Para las obras en ejecución se dispone que la nueva normativa de señalización deberá ser notificada a las empresas para su aplicación.
- 4) La presente disposición deberá comunicarse a todas las áreas relacionados con este tema.

Dicha normativa estará disponible en vuestras casillas de correos y ante cualquier duda deberán dirigirse al Sr. Coordinador de Prensa - MIT – Gerardo Giri, al correo: gerardogiri@gmail.com.

Sin otro particular, les saludo muy atentamente.

PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS



Nota al Pliego de Especificaciones Técnicas:

El proyecto, cómputo y presupuesto de la obra licitada así como las memorias y pliegos de especificaciones técnicas fueron elaborados por áreas técnicas de la Secretaría de Obras Públicas de la Municipalidad de Santo Tomé. La compaginación de la documentación y llamado a licitación fue realizada por el Ministerio de Infraestructura y Transporte.

En las presentes especificaciones técnicas debe considerarse que:

En aquellas menciones donde hace referencia a la *“Municipalidad de Santo Tomé”* en su carácter de Comitente, corresponde considerar en tal carácter al *“Ministerio de Infraestructura y Transporte”*.

La Inspección de las obras será realizada en forma conjunta por personal técnico designado a tal efecto por el Ministerio de Infraestructura y Transporte y por la Municipalidad de Santo Tomé.



PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

Artículo 1. Realización de la Ingeniería de Proyecto (Detalle)

GENERALIDADES

Previo a la iniciación de las tareas, se deberá ejecutar la Ingeniería correspondiente al proyecto ejecutivo de las obras que se acompañan, la cual deberá incluir el Plan de Gestión ambiental correspondiente.

En primer lugar se deberá realizar una planialtimetría georeferenciada de la traza de las obras, con perfiles transversales cada 25 m y puntos acotados en esquinas correspondientes a zanjas, cunetas y cotas de umbrales más bajos en viviendas, así como una verificación de los estudios geotécnicos, densificando los realizados para el presente proyecto, cuya cantidad mínima se indica a continuación:

- sobre la traza: 1 perforación de 6m de profundidad cada 100 m de longitud (con los correspondientes ensayos c/m) en la zona de conductos de Hº Aº y cada 250 m en la zona de canal.

Se deberán proponer para los conductos, alternativas que permitan una optimización (disminución) de espesores de HºAº en los conductos principales, manteniendo la capacidad hidráulica de los mismos; así como alternativas constructivas que permitan disminuir los tiempos de ejecución de las obras.

Se presentarán las memorias de cálculo detalladas de las obras de HºAº, incluyendo las correspondientes planillas de doblados de hierros.

El proyecto ejecutivo deberá estar finalizado a los 45 días de iniciadas las tareas, pudiendo la ingeniería de detalle acompañar el avance de las obras correspondientes, debiendo considerarse su costo prorrateado en los ítems que componen la obra.

Artículo 2. Excavación común (Ítems 1 y 2)

Las presentes especificaciones técnicas y la forma de medición y pago, servirán de base de aplicación en los siguientes Ítems:

- 1 EXCAVACION COMUN PARA CONDUCTOS (MECANICA CON PERFILADO MANUAL)
 - 1.1 Conductos y Cámaras (incluido transporte de material sobrante)
 - 1.2 Sumideros y Acometidas (incluido transporte de material sobrante)

PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

2 EXCAVACION P/CANAL

2.1 Excavación p/canal Chaperouge (incluido transporte)

DESCRIPCIÓN. TRABAJOS PREVIOS.

Este trabajo consiste en la extracción de suelo con medios mecánicos y/o manuales, sin tener en cuenta su naturaleza ni los medios empleados para su ejecución, a los fines del reacondicionamiento de cunetas y/o canales, la construcción de conductos, principales y secundarios, cámaras, acometidas, sumideros y construcción de obras de arte, conforme a las secciones de proyecto indicadas en los planos respectivos, la presente especificación, planillas de cómputos métricos y directivas impartidas por la Inspección.

Básicamente comprende las siguientes tareas:

- Excavación, perfilado y conformación de taludes:
- Limpieza de canal (retiro de maleza) y en caso que corresponda la extracción de árboles y/o corrimiento de postes de tendido eléctrico, teléfono, etc.
- Carga, transporte y descarga del material producto de las excavaciones.

En general no se impondrán restricciones en lo que respecta a medios o sistemas de trabajo a emplear para ejecutar las tareas, pero ellas deberán ajustarse a las características del terreno y demás circunstancias locales.

Las tareas incluyen todas las que resulten necesarias para el posicionamiento de los equipos excavadores (reacondicionamiento de banquetas, extracción de árboles, alumbrado eléctrico, postes de teléfono, etc.), cualquiera sea su magnitud o volumen, que se encuentren en la sección de las obras a construir y a lo largo de toda su traza, correspondiente a éste ítem o a cualquier otro ítem específico.

Además se incluye en este ítem toda excavación que deba realizarse con medios mecánicos y/o manuales, para la correcta fundación de las obras de arte y obras proyectadas, a cota inferior a la del terreno natural y según lo señalado en los planos de proyecto y lo ordenado por la Inspección.

La Contratista realizará todos los trabajos de extracción, eliminación y limpieza de obstáculos que fuese necesario realizar antes de iniciar la excavación. Extraerá los arbustos, con sus raíces, en el área de incidencia de las obras. La excavación efectuada con el objeto de remover troncos, raíces, escombros, etc. y a los fines de la conformación de las secciones de proyecto, será rellenada con

PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

material adecuado, que deberá apisonarse de manera que la superficie que se obtenga posea un grado de capacidad igual a la del terreno adyacente.

El producto del desbosque, destronque, limpieza y emparejamiento, retiro de escombros y basura, y otro material extraído en la traza de las obras, deberá ser trasladado o dispuesto en la forma y lugar que indique la Inspección, en un radio no mayor a 5.0 km. El Contratista será el único responsable de los daños que dichas operaciones puedan ocasionar a terceros.

Las tareas de tala, destronque, retiro de raíces y limpieza relativa a los eucaliptus de gran porte ubicados paralelos al canal Chaperauge, se especifican en el Artículo 12.

También procederá a la ejecución de todos aquellos zanjeos, entubamientos, etc, que sean necesarios para asegurar un buen drenaje de las excavaciones y para el control de las inundaciones en las excavaciones abiertas. Asimismo, se considerará como parte del trabajo, las remociones y/o recolocaciones de entubamientos menores de cruces de calles, accesos particulares, etc.

En caso de ser necesario, conjuntamente con el avance de las máquinas, se deberá asegurar un camino de servicio, acceso o banquina, que permitan la circulación de los vehículos de la Inspección y el abastecimiento de los materiales para la construcción de las obras previstas. Estos caminos deberán ser ejecutados mediante equipos apropiados, previéndose una compactación que asegure un tránsito normal.

Si al efectuar las tareas se hallase cualquier objeto de valor material, científico, artístico o arqueológico, el Contratista o su representante lo entregará documentadamente, sin perjuicio de lo dispuesto por el Código Civil y la Ley N° 9080.

El Oferente deberá realizar, previo a la confección de su oferta, todas las averiguaciones y estudios necesarios para conocimiento pleno de las zonas a excavar, no aceptándose demoras o reclamos basados en desconocimiento de las mismas, quedando por lo tanto la Contratista comprometida cualquiera sea la naturaleza del suelo y a los precios convenidos en el Contrato.

El Contratista deberá realizar antes del inicio de las obras, todas las averiguaciones concernientes a las interferencias, servicios y obras ocultas que puedan existir, así como la constatación de la información indicada en proyecto, debiendo realizar cateos y sondeos in situ a efectos de detectar con precisión la ubicación de interferencias a las conducciones, estando los mismos a cargo de la Empresa Contratista. En caso de producirse daños o rotura de cualquier naturaleza y/o sea

PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

necesario el corrimiento de dichas interferencias, la realización y costos de estas tareas estarán a cargo de la Contratista.

La Contratista será responsable única por los daños que estos trabajos previos puedan ocasionar a terceros, y estarán a su exclusiva cuenta y cargo las reparaciones y/o reposiciones.

Correrán por cuenta de la Contratista, todos los trámites de autorización y aprobación ante los organismos competentes, para la realización de trabajos y provisión de insumos necesarios para la reubicación, transitoria o definitiva, de las infraestructuras de servicios públicos existentes y ubicadas en correspondencia con las obras.

La Contratista, durante la excavación podrá encontrarse con niveles freáticos, lo cual no será motivo para aumentar el precio, ni causa de indemnización de ninguna especie. Tampoco se efectuará reconocimientos particulares por presencia de suelos duros o con material calcáreo.

La Contratista deberá hacer perforaciones en la traza de los conductos principales, cada 100 m como mínimo, de una profundidad de 6,00 m (mínimo), con barreno de mano, con muestreo continuo y ensayo normal de penetración dinámica (SPT) cada metro. Además el Contratista estará obligado a hacer dos (2) perforaciones, en cada obra de arte, como mínimo, desde cota de fundación a una profundidad de 6,00m, con barreno de mano, con muestreo continuo y ensayo normal de penetración dinámica (SPT) cada metro. Según los resultados obtenidos, si existe la presencia de suelo suelto, blando u orgánico, lo cual exige un cambio de cota o una modificación en el proyecto, para cumplir con la exigencia de tensiones mínimas admisibles, la Empresa Contratista tendrá que realizar a su cargo las tareas que correspondan.

MÉTODO CONSTRUCTIVO.

Una vez completados los trabajos previos necesarios descriptos, se iniciarán los correspondientes trabajos de Excavación. En las zonas urbanas o suburbanas, estas excavaciones no podrán aventajar en más de 60 m a los trabajos de relleno y tapada del conducto principal ya ejecutado, por frente de trabajo abierto. Las distancias establecidas podrán ser modificadas, con carácter restrictivo, siempre y cuando las circunstancias o razones técnicas así lo justifiquen.

En caso de que la Contratista interrumpiese temporariamente la tarea de un frente de trabajo, deberá dejar la excavación realizada perfectamente rellena y compactada, aunque no se hubiere ejecutado el conducto, las cámaras, sumideros y/o caños de acometida, etc.

Los trabajos de Excavación se realizarán de manera tal que se puedan obtener las secciones transversales previstas en los planos de proyecto.

PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

Secciones transversales de excavación:

- a) Conductos premoldeados: se considerará como ancho de la excavación al ancho exterior del conducto más 0,25 m. a cada lado, independientemente del talud constructivo que resulte necesario adoptar.
- b) Obras hormigonadas In Situ: se considerará como ancho de la excavación al ancho exterior del conducto más 0.50 m. a cada lado, independientemente del talud constructivo que resulte necesario adoptar.

No se deberán, efectuar excavaciones por debajo de la cota de excavación de proyecto; si ello ocurriera, el Contratista estará obligado a efectuar el trabajo de rellenado a su exclusiva cuenta y cargo.

El producto resultante de la excavación será utilizado, en la medida de lo posible, como material para la ejecución de los trabajos del ítem: "Relleno y Tapada" de las excavaciones abiertas (y del relleno y compactación del canal existente en calle Roverano, donde se construirá conducto – una vez que éste entre en servicio), una vez ejecutadas las obras de captación y conducción, por lo que parte de dicho material será depositado en montículo de forma cónica, en las esquinas de calles que se cierren al tránsito por la Obra, tapado por lonas, y dando lugar a un mínimo perjuicio para la población.

Durante la ejecución de la excavación, se protegerá la misma de los efectos de erosión y arrastre, socavación, derrumbes, etc, mediante la utilización de los medios apropiados. Los productos de los deslizamientos y derrumbes deberán ser retirados de la excavación, sin que se computen como volúmenes de excavación.

Los suelos no aptos para su utilización en los trabajos de "Relleno y Tapada", o los sobrantes, serán transportados y depositados a una distancia no mayor a 5 Km, de acuerdo a las instrucciones impartidas por la Inspección. Este transporte y depósito se encuentra incluido dentro del ítem Excavación.

Todas las obras deberán ejecutarse con las excavaciones en seco, debiéndose adoptar todas las precauciones y ejecutar todos los trabajos para lograr dicho fin. Para controlar las inundaciones provenientes de aguas superficiales, se construirán ataguías, tajamares, terraplenes o cordones de guardia, si ello cabe.

PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

Para la eliminación de las aguas del interior de la excavación, provenientes de aportes subterráneos y/o superficiales, se proveerán y operarán los equipos de bombeo para achique que sean necesarios, y ejecutarán los drenajes convenientes, y si ello no bastara, se efectuará la depresión de las napas mediante procesos adecuados.

Asimismo se deberán utilizar sistemas o medios determinados de trabajo, como ser entibaciones o tablestacados, siempre y cuando exista un peligro de deterioros o daños a las personas, a las obras mismas, a las edificaciones e infraestructuras próximas. El uso de estos sistemas se materializará previo cálculos de estabilidad correspondiente. Cuando se empleen tablestacados metálicos, estos tendrán que ser adecuados para asegurar la hermeticidad del recinto de trabajo.

Para facilitar el tránsito de peatones, en los casos en los que el acceso a sus domicilios se hallara obstruido por las construcciones, se colocarán cada 25,00 m, pasarelas provisionales de 1,00 m de ancho libre, de la longitud que se requiera, con pasamanos y barandas. Donde se obstruyan accesos a edificios públicos tales como escuelas, dispensarios, etc. se tomarán medidas para llevar al mínimo posible las afectaciones a tales accesos.

Toda vez que con motivo de las obras se modifique o impida el desagüe de los albañales u otras canalizaciones, se adoptarán las medidas necesarias para evitar perjuicios al vecindario. De igual manera, en aquellos casos en que la excavación intercepte las conexiones domiciliarias a la red distribuidora de agua potable, red colectora de desagües cloacales, y/o todo otro servicio que se encuentre en la zona de obras, se adoptarán las medidas necesarias para asegurar la continuidad de los servicios correspondientes a cada uno de los propietarios afectados.

Además, se deberá prever la realización de trabajos y provisión de insumos necesarios para la reubicación, transitoria o definitiva, de las infraestructuras de servicios públicos existentes y ubicadas en correspondencia con las obras.

Se deberá garantizar que los trabajos no provoquen entorpecimientos al tránsito de vehículos y peatones, dentro de los límites compatibles con la ejecución de las obras. Para ello, deberá asegurarse los desvíos por caminos, calles y/o pasajes, cuando el tránsito quede imposibilitado. Todo ello deberá ser convenientemente señalizado.

Cuando indefectiblemente se deba retirar arbolado para la construcción, se deberán reponer los árboles en una cantidad igual al doble de lo retirado y de la misma especie arbórea.

En los casos donde deban retirarse conductos circulares de distintos diámetros, se deberán retirar y transportar al sitio que indique la Inspección. Este retiro, transporte de conductos así como la

PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

posterior tapada y compactación de las zanjas resultantes, se consideran incluidos en el ítem Excavación.

TRANSPORTE

Consiste en la carga, transporte hasta una distancia no mayor a 5,00 km. y descarga, del suelo proveniente de las diferentes excavaciones (que no fuera necesario y/o no resulte apto para las tareas de relleno y compactación). Esta distancia se medirá a partir del centro de gravedad de la obra. La distribución del material en el lugar de descarga, se deberá coordinar con la Inspección, en un todo de acuerdo con lo que disponga la Municipalidad de Santo Tomé.

La Contratista deberá garantizar la protección, mantenimiento y reposición -en el caso de ser necesario- de los desagües y restantes instalaciones existentes, en los predios designados como lugares de depósito, sean estos públicos o privados.

FORMA DE MEDICIÓN Y PAGO:

Una vez efectuada la limpieza del terreno, se levantarán perfiles transversales previos, con una separación máxima entre ellos de 25,00 m, y relacionados con los puntos fijos existentes del proyecto ejecutivo, los que, conformados por la Inspección y la Contratista, servirán de referencia para la medición de obra ejecutada.

La medición de la excavación ejecutada, se realizará en correspondencia con los perfiles transversales previos, y el volumen excavado se calculará por el método de las áreas medias. Esta medición se realizará una vez alcanzada la cota de fondo prevista en el proyecto.

Este trabajo se medirá en metros cúbicos (m³). En los conductos se obtendrá el volumen de excavación multiplicando la longitud del tramo por el área media del mismo. Se reconocerá como ancho máximo de excavación el indicado a continuación:

-) para conductos premoldeados: el diámetro externo o el ancho total del conducto más 0,5 m
-) para obras hormigonadas in situ: el ancho total del conducto (la luz interior mas dos veces el espesor), más 1,0 m.

En cámaras y sumideros el volumen de excavación se computará de acuerdo al plano tipo respectivo con un sobreancho máximo de 0,5 m por lado (area máxima = $(l1+0.5) * (l2+0.5)$, multiplicado por la profundidad).

PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

El volumen excavado según estas especificaciones y medido en la forma indicada, se calculará y pagará por metro cúbico de excavación terminada incluyendo sus correspondientes trabajos previos y complementarios, al precio unitario de contrato correspondiente.

El exceso de excavación para la construcción de las obras que la Contratista ejecute para llevar a cabo los trabajos (tales como sobreanchos y exceso de profundidad) no se medirán ni se pagarán.

La reconstrucción de las conexiones domiciliarias de agua potable, cloacas y otras redes de servicios públicos que pudieran existir al momento de ejecutar la obra, estarán bajo el exclusivo cargo de la Contratista.

Dicho precio será compensación total por todos los gastos de equipos, herramientas y mano de obra necesarios para la limpieza de la vegetación, retiro de arbustos y árboles, corrimiento de elementos que dificulten las tareas de excavación, extracción de suelo en el volumen previsto para los canales y conductos, cámaras, sumideros, alcantarillas y obras complementarias, conformación y reacondicionamiento de banquetas, relleno de sobreexcavaciones, construcción de caminos de servicios, cordones de tierra, tareas de desagote de las aguas superficiales y/o subterráneas, apuntalamientos, entibados, tablestacados provisorios, drenaje, bombeos, perforaciones para el estudio de suelos, transporte de material sobrante, desvíos, carteles de prevención y, todo otro trabajo necesario para la correcta ejecución de la excavación de acuerdo a estas especificaciones, planos de proyecto y lo ordenado por la Inspección.

Cualquier otra tarea y/o provisión no citada expresamente, pero necesaria para la correcta ejecución de los trabajos, se realizará en un todo de acuerdo a lo establecido en el proyecto, e instrucciones impartidas por la Inspección, considerándose su costo total incluido en el precio unitario de contrato para el presente ítem.

Artículo 3. HORMIGÓN ARMADO SEGÚN CLASIFICACIÓN CIRSOC CON CEMENTO NORMAL (Items 3.1 y 3.2)

DESCRIPCIÓN

Será de aplicación para este ítem, todo lo señalado en el artículo HORMIGÓN SIMPLE Y ARMADO, de las Especificaciones Técnicas Generales.

El lugar de colocación de los distintos tipos de hormigón estará determinado por lo indicado en los planos del proyecto, planillas de cómputos métricos y a lo ordenado por la Inspección.

PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

El presente ítem considera el volumen de **hormigón armado H-21 (Item 3.1) y hormigón armado H-30 (Item 3.2)**, necesario para la construcción de conducto principal, cámaras, sumideros y obras complementarias de hormigón armado.

El dosaje definitivo será propuesto por la Contratista en base a los agregados que utilice, siempre respetando lo indicado en las Especificaciones Técnicas Generales, el que deberá ser aprobado por la Inspección.

El tipo de cemento a utilizar en los hormigones para la construcción de las obras es del tipo Normal.

Los encofrados deben construirse cuidadosamente y de modo que permitan el moldeo de elementos estructurales de las formas y dimensiones precisas indicadas en los planos, con la tolerancia establecida en el Reglamento CIRSOC 201, y tengan el tipo de terminación especificada. Antes de iniciar las tareas de hormigonado, la Contratista someterá a la aprobación de la Inspección, los materiales con que ejecutará los encofrados, los métodos de moldeo, desencofrado, etc. y ejecutará las muestras de prueba necesaria con el fin de que aquella pueda constatar la terminación superficial de las estructuras y, en el caso de conformidad, dar su aprobación.

Todas las estructuras de "Hormigón Armado", deberán presentar paramentos internos completamente lisos, sin huecos, protuberancias o fallas. Las deficiencias que se notaren deberá subsanarlas la Contratista, por su cuenta.

La reparación de los defectos superficiales, se realizará con la exclusiva autorización de la Inspección y se ejecutarán inmediatamente después del desencofrado de las estructuras, debiendo la zona afectada quedar reparada dentro de las 24 Hs. de iniciada la operación.

MÉTODO CONSTRUCTIVO PARA LA EJECUCIÓN IN SITU DEL CONDUCTO PRINCIPAL, SUMIDEROS, CAMARAS Y OBRAS COMPLEMENTARIAS

El conducto principal será de hormigón armado, con un sistema constructivo tal que permita disminuir los tiempos de zanja abierta durante la obra, con las secciones indicadas en los planos y memorias de proyecto. El tipo de hormigón a utilizar es H-30 s/CIRSOC, con cemento Normal, en un todo de acuerdo a lo indicado en la memoria descriptiva, planos y las indicaciones impartidas por el Inspector.

Las interferencias y obras ocultas, se tendrán que detectar haciendo los sondeos in situ, tal cual se definiera en el ítem excavación. Estas tareas estarán a cargo de la Empresa Contratista.

PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

ARMADURAS (PROVISIÓN Y COLOCACIÓN DE ARMADURA DE ACERO ADN-420)

Las barras, mallas y cables de acero utilizados en la construcción de estructuras de hormigón armado, cumplirán con los requisitos establecidos en las siguientes Normas IRAM-IAS:

-) IRAM-IAS U 500-502 - Barras de acero de sección circular, para hormigón armado. Laminadas en caliente.
-) IRAM-IAS U 500-528 - Barras de acero conformadas, de dureza natural, para hormigón armado.
-) IRAM-IAS U 500-06 - Mallas de acero para hormigón armado.

Será de aplicación en el presente ítem, todo lo señalado sobre el tema en el Reglamento CIRSOC 201.

Con cinco (5) días de anticipación del inicio de los trabajos de colocación de la armadura, la Contratista deberá presentar en la Inspección para su aprobación las planillas de doblado de hierros correspondientes a la obra a ejecutar en un todo de acuerdo a lo señalado en los planos del proyecto.

La Inspección no autorizará el comienzo de los trabajos sin el cumplimiento de lo indicado en el párrafo anterior.

Las barras se proveerán libres de capas de pinturas, aceite u otro material, aceptándose un principio de oxidación que no importe una reducción apreciable de su sección transversal.

Será perfectamente homogéneo, exento de sopladuras e impurezas, de factura granulada fina y superficies exteriores limpias y sin defectos.

La Inspección, se reserva el derecho de ensayar el material cuando lo considere necesario, siendo los gastos de los mismos por exclusiva cuenta de la Contratista.

Siendo el diámetro menor de 25 mm, su empalme se hará por simple recubrimiento. La zona de empalme debe tener una longitud igual a 50 veces el diámetro del hierro a empalmar, y las barras terminarán en ganchos semicirculares, debiendo quedar éstos anclados en zonas de compresión, se entiende que estos conceptos son para los aceros comunes.

El doblado y cortado se hará en frío. Para el doblado se utilizarán plantillas, grifas y demás herramientas necesarias que previamente serán controladas y aprobadas por la Inspección.

PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

Al solo efecto de la aceptación del acero en barra, se admitirán en los diámetros, de acuerdo con las normas IRAM, una tolerancia en más o menos de 0,05 milímetros para barras de hasta 25 mm de diámetro y 0,75 mm para las de diámetros mayores.

Las barras tendrán una longitud máxima de 12 m, con una tolerancia de 250mm.

La Inspección verificará que las armaduras tengan las dimensiones y emplazamientos indicados en los planos de verificación de proyecto.

MARCOS Y TAPAS DE HIERRO FUNDIDO PARA SUMIDEROS Y CÁMARAS.

Este Item también comprende la provisión e instalación de los marcos, rejas, tapas, y todo otro material de hierro fundido especificado en los planos de cámaras y sumideros previstos en el proyecto, así como también todos los materiales necesarios para la correcta construcción y operación de las compuertas previstas en la salida del conducto proyectado.

El trabajo consiste en la provisión y colocación de marcos y tapas para acceso a conductos, y rejas para cámaras de captación, así como todo otro material metálico suplementario necesario para su colocación. Estos podrán ser de hierro fundido gris o hierro fundido dúctil.

Las tareas se realizarán conforme a la Memoria Descriptiva, los Planos del Proyecto Ejecutivo, Especificaciones Técnicas Generales y a lo ordenado por la Inspección de la Obra.

ELEMENTOS DE HIERRO FUNDIDO GRIS (GRAFITO LAMINAR)

Deberán estar libres de rebabas y perfectamente limpias. Se verificarán a fin de verificar que no presenten grietas, fisuras, desigualdades, incrustaciones o escorias, sopladuras, porosidades o cualquier otro defecto.

La fundición a emplear será de calidad no inferior a la establecida en la Norma IRAM 556 y complementarias. Los ensayos deberán realizarse de acuerdo a las Normas IRAM 102, 510 y complementarias.

Llevarán un recubrimiento consistente en una pintura de imprimación. Deberá ser de base asfáltico, diluida con solventes apropiados para producir un líquido que pueda aplicarse en frío a pincel o soplete. Poseerá buenas propiedades de nivelación, no producirá burbujas durante su aplicación, será homogénea y libre de cualquier producto que altere las características del agua potable. Responderá a las siguientes exigencias:

Punto de inflamación (IRAM 6555) °C Mín. 40

Agua (Norma IRAM 6551) g%g Máx. 0,5%

PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

Cenizas g%g Máx. 0,5%

Tiempo de secado (Norma IRAM 1095) hs. Máx. 3

Asentamiento (relación de volátil en la mitad superior, a volátil en la mitad inferior, después de dejar en reposo 5hs.)

Máx. 1,5 : 1

Sobre la base anterior, se deberá aplicar un esmalte en caliente la base de asfalto. No podrá contener productos derivados de la hulla y estará mezclado con un material inerte. Será homogéneo, no formará espuma al ser aplicado y cumplirá con los siguientes requisitos:

Mín. Máx.

Punto de ablandamiento (IRAM 115) °C 95 120

Material inerte (cenizas) g%g 20 35

Peso específico a 25° tn/m³ 1,15 1,25

Punto de inflamación Cleveland (IRAM 6555) °C 230 -----

Penetración (IRAM 6576)

A 25°C - 100 gr. - 5 seg. % 5 10

A 45°C - 50 gr. - 5 seg. % 15 35

Absorción de agua - 35 semanas g%g -----1,50

EJECUCIÓN DEL REVESTIMIENTO:

La pintura de imprimación podrá ser aplicada a pincel o a soplete sobre superficie limpia y seca.

Entre la aplicación de la imprimación y la del esmalte, no deberá transcurrir un lapso mayor que el indicado por los fabricantes de los productos.

Este deberá indicar además, la temperatura de calentamiento del esmalte y aplicación del mismo, rango de temperaturas dentro del cual puede calentarse el producto sin que sufra alteración y tiempo durante el cual puede permanecer a esas temperaturas.

La tolerancia en el peso que se admitirá con respecto a un peso específico de la fundición de 7.800kg./m³ será del + 7%.

PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

Antes de su instalación los marcos y tapas deberán ser aprobados por la Inspección, pudiendo exigir que se verifiquen las condiciones especificadas en laboratorios de nombres reconocidos.

Los gastos que ello origine correrán por cuenta del Contratista y se considerarán incluidos en los precios de los respectivos ítems.

ELEMENTOS DE HIERRO FUNDIDO DÚCTIL (GRAFITO ESFEROIDAL)

Se ajustarán a la Norma Europea EN 124-1994 aprobada por el Comité Europea de Normalización. Responderán en un todo a la clasificación D-400.

El diseño de las tapas cumplirán las siguientes condiciones:

- sección neta mínima -para acceso de hombre- de 600 milímetros de diámetro.
- orificios de ventilación con una superficie mínima de 85 cm².
- altura mínima del marco de 100 mm.
- apertura articulada.

Antes de su instalación, los marcos, tapas y demás accesorios deberán ser aprobados por la Inspección de obra.

DEMOLICIÓN DE OBRAS EXISTENTES

Este ítem considera también la demolición de obras menores tales como cámaras, sumideros o tramos de conductos existentes, retiro o anulación, y/o recolocación s/indicaciones de planos de proyecto y/o de la Inspección. En el caso de alcantarillas de tipo tubo que deban ser retiradas, se procederá al retiro de las mismas con sumo cuidado tratando de no dañar estas estructuras premoldeadas, para posteriores utilidades. No se reconocerá pago específico alguno por estas tareas, debiéndose las considerar dentro del precio del ítem.

FORMA DE MEDICIÓN Y PAGO

Las estructuras de "Hormigón Armado" ejecutadas conforme a las especificaciones indicadas anteriormente y correspondientes a los ítems respectivos del presupuesto, se medirán y pagarán por unidad de volumen, en metros cúbicos de "Hormigón Armado" terminado, correspondientes a

PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

los Ítems 3.1 y 3.2. Dicho pago se realizará al precio unitario contractual establecido del Ítem, y será compensación total por el transporte y manipuleo, provisión de materiales, mano de obra, equipos, herramientas, encofrados, desencofrados, provisión y colocación de las barras, perfiles metálicos, tapas de FºFº, necesarios para las terminaciones de las estructuras de los sumideros, conductos, cámaras, compuertas, alcantarillas y obras complementarias, y toda otra operación necesaria para la correcta ejecución de los trabajos de acuerdo a lo especificado en el pliego de especificaciones técnicas generales y particulares, planos del proyecto e indicaciones de la Inspección, incluida la ejecución de todos los ensayos y trabajos necesarios para la materialización completa de las obras indicadas.

Todo otro trabajo no mencionado en las especificaciones, memorias o planos de proyecto, pero necesario para la correcta terminación del ítem, deberá ser considerado dentro del precio del mismo.

ARTICULO 4. HORMIGON SIMPLE (H-8) (Item 4)

Todas las estructuras de HºAº llevarán una base de asiento de Hormigón simple H-8, según espesores indicados en planos y planillas de proyecto.

Normas Generales de Aplicación.

Tanto para los materiales a utilizar, como para la ejecución de las bases de asiento correspondientes a conductos rectangulares, las cámaras y sumideros, rige lo especificado sobre el particular por el Pliego de Especificaciones Técnicas Generales de la D.N.V. Edición 1998 , el hormigón será tipo H-8 –clase E de la D.N.V.

Manipuleo, Transporte, Colocación, Compactación y Curado.

Antes del inicio de las operaciones de hormigonado se verificará el estado, las dimensiones y niveles de las secciones excavadas y superficies a hormigonar para garantizar una correcta base de apoyo de las estructuras superiores.

La preparación de los pastones de hormigón se efectuará en forma mecánica, por medio de equipos adecuados. La duración del amasado será como mínimo de 1 (un) minuto. El hormigón será transportado desde la hormigonera hasta el lugar de colocación con la mayor rapidez posible. No deberán utilizarse mezclas que hubieran empezado su período de fragüe o endurecimiento.

PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

Las operaciones de transporte, colocación, compactación, terminación, protección y curado se realizarán en forma tal que se obtengan estructuras compactas, de aspecto y textura uniformes, resistentes, impermeables, seguras y durables, en un todo de acuerdo con las necesidades del tipo de estructura y con los requisitos especificados. No se realizarán operaciones de hormigonado en condiciones climáticas adversas.

Desde el momento de su colocación y hasta que adquiera la resistencia suficiente el "Hormigón Simple" será protegido contra toda influencia desfavorable que pudiera perjudicarlo. El curado deberá iniciarse inmediatamente después de que el "Hormigón Simple" haya endurecido lo suficiente como para que su superficie no resulte afectada por el método de curado adoptado.

El "Hormigón Simple" deberá protegerse contra el secado prematuro manteniéndolo permanentemente humedecido y de las bajas temperaturas y acciones mecánicas que pudieran perjudicarlo.

Terminaciones.

Todas las estructuras de "Hormigón Simple" deberán presentar superficies superiores completamente lisas, sin huecos, protuberancias o fallas, de tal manera que se constituya en un buen plano de apoyo de las estructuras a las que sirve de asiento. Las deficiencias que se notaren deberá subsanarlas la Contratista, por su cuenta.

Medición y Forma de Pago.

Las bases de asiento de "Hormigón Simple" ejecutadas conforme a las especificaciones indicadas anteriormente, se medirán y pagarán por unidad de volumen, en metros cúbicos de "Hormigón Simple" terminado, correspondiente al ítem 4.1. El espesor máximo de las bases de asiento de conductos será de 0,08 m. En cámaras y sumideros se respetará el espesor indicado en planos respectivos. El pago se realizará al precio unitario contractual del Ítem: "Hormigón Simple H-8", y será compensación total por el transporte y manipuleo, provisión de materiales y ejecución de todos los trabajos necesarios para la materialización completa del ítem.

Artículo 5. CONDUCTOS DE HORMIGON PREMOLDEADOS COLOCADOS (Ítem 5)

General

Para la provisión, acarreo y colocación de los caños de hormigón armado premoldeados, de diámetros interior igual a 500mm, 800mm Y 1000mm destinados a materializar las acometidas

PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

desde cámaras de captación según los planos de proyecto y alcantarillas de cruces de calle, regirán las normas y reglamentos que al efecto se encuentran establecidas por el Reglamento O.S.N., y la fabricación estará de acuerdo a los requisitos establecidos en la Norma IRAM 11.503, ver Tabla Nº 1 de Plano Tipo que se acompaña. El hormigón de elaboración corresponde al H30 del C.I.R.S.O.C.

Se incluye asimismo la colocación de conductos de diámetro igual a 500 mm en las entradas a lotes con actividad, que tienen ingreso actualmente sobre el canal Roverano existente (este canal será rellenado y compactado una vez puesto en funcionamiento el conducto principal). En cada acceso lateral se ha considerado una longitud de 4m de conductos de HºAº de 500mm de diámetro.

Provisión

Los caños provistos por la Contratista deberán estar libres de fracturas y grietas. Los extremos serán perpendiculares al eje de cada elemento. Se rechazarán todos aquellos que presenten defectos superficiales que indiquen fallas de dosaje, moldeo, compactación y/o curado.

Método Constructivo.

Una vez excavadas las zanjas correspondientes, a las profundidades necesarias, se ejecutará una base de asiento de arena de 0,10 m de espesor en toda la superficie de fondo de dicha zanja sobre la cual asentará la cañería.

El perfil longitudinal terminado de la excavación, con la cama de arena incluida, deberá permitir el perfecto apoyo de los caños en toda su longitud, respetando la pendiente y tapada necesarias.

Una vez ejecutada dicha cama, se bajarán los caños premoldeados, y al efecto de la ejecución de las juntas de los mismos se humedecerá la espiga y el enchufe de los elementos a unir. Posteriormente, se aplicará un mortero de cemento en la mitad inferior de la espiga para luego desplazar suavemente el enchufe dentro de la misma, calzando con tacos de madera los caños contiguos para inmovilizarlos y al efecto rellenar el resto de la junta con mortero 1:2; para terminar formando un chanfle con el mismo mortero en todo el perímetro de la junta. Estas juntas deberán mantenerse húmedas como mínimo las 24 horas subsiguientes a su ejecución.

La ejecución de las conducciones de acometida se efectuará iniciándolas desde las cámaras de acceso y el primer caño se ubicará de tal manera que su espiga coincida con el paramento interior de dicha cámara.

PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

Medición y Forma de Pago.

Los caños de hormigón armado premoldeados indicados en los planos de proyecto y los necesarios para las acometidas y alcantarillas indicadas en proyecto, ejecutados conforme a las especificaciones indicadas anteriormente, se medirán y pagarán por unidad de longitud terminada, en metros lineales, correspondientes a los ítems 5.1, 5.2 y 5.3.

El pago se realizará al precio unitario contractual de los Ítems: 5.1, 5.2 y 5.3, y será compensación total por la provisión, acarreo y colocación de los caños componentes de la conducción, la arena para su base de asiento, los materiales para el tomado de juntas y la ejecución de los mismos, y todo otro material necesario para la correcta ejecución del ítem.

La excavación, relleno, tapada y compactación para este ítem se incluyen en los Items: "Excavación mecánica con perfilado manual" y "Relleno y Compactación", respectivamente.

Artículo 6. RELLENO Y COMPACTACION (ítem 6)

Los trabajos de relleno con suelo debidamente compactado en forma manual y/o mecánico, se ejecutarán, en los espacios que queden entre las estructuras enterradas y las excavaciones efectuadas para su ejecución.

Asimismo se rellenará y compactará el canal Roverano, paralelo al conducto de HºAº, una vez que éste entre en servicio.

Será de aplicación para este ítem, todo lo señalado en el artículo correspondiente a "COMPACTACIÓN DE SUELOS" indicado en las Especificaciones Técnicas Generales.

Materiales para el Relleno.

El relleno de las excavaciones, una vez ejecutadas las estructuras de hormigón previstas, se realizará con el material previamente acopiado producto de las mismas.

Si en algún caso resultara necesario transportar suelo faltante para efectuar rellenos, este transporte y provisión será por cuenta de la Contratista, sin que ello represente pago adicional alguno.

El suelo a utilizar en los rellenos, deberá ser previamente desmenuzado y estará libre de piedras, cascotes, materiales putrescibles y cualquier otro elemento perjudicial a criterio de la Inspección.

PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

El material sobrante no utilizado para el relleno y tapada de las excavaciones en los cuales se debe alcanzar el nivel original de rasante de la calle o vereda según el caso, obtenido de las excavaciones realizadas, será retirado del lugar según lo indicado en el artículo 1.

Método Constructivo.

El relleno de las excavaciones, a ambos lados de las estructuras de hormigón construidas y hasta alcanzar 0,30 m de tapada sobre las mismas, salvo indicación en contrario por parte de la Inspección, se ejecutará con pala y a mano, en capas sucesivas de 0,20 m de espesor, de manera de llenar perfectamente los huecos entre la estructura y el terreno firme.

El suelo será colocado y compactado en capas no mayores a 0,20 m., debiendo tener un contenido de humedad igual a la óptima. Se efectuará con el suelo del lugar un "Ensayo de Compactación", para determinar la humedad óptima del material en los distintos lugares donde se efectuarán los rellenos.

No se permitirá incorporar a los rellenos, suelo con humedad igual o mayor que el límite plástico. La Inspección podrá exigir que se retire todo volumen de suelo con humedad excesiva y se reemplace con material apto. Esta sustitución será por cuenta del contratista y por consiguiente el volumen sustituido no será ni medido ni pagado.

La compactación de dichas capas se realizará mediante vibrocompactadores, cuidando que el contenido de humedad sea el óptimo determinado a partir del Ensayo Próctor T-99, debiendo alcanzarse una densidad no inferior al 99 % de la obtenida con dicho Ensayo. El trabajo de relleno a ambos lados de las estructuras de hormigón construidas se deberá realizar entre los 7 y 14 días de completado el desencofrado de las estructuras de hormigón y/o luego que las estructuras hayan adquirido la resistencia adecuada a criterio de la Inspección.

En las capas inferiores podrá realizarse compactación manual, con herramientas adecuadas.

Antes de iniciar los trabajos, la Inspección ordenará efectuar una prueba de compactación con el equipo a usar por la Contratista verificando los resultados obtenidos.

Para completar el relleno y compactación de la excavación hasta el nivel de rasante, se permitirá la utilización de los materiales sobrantes de las excavaciones, y con la humedad que indique la Inspección, para permitir una adecuada compactación.

Se rellenará el canal Roverano paralelo al conducto a construir. Asimismo en calles de tierra, la Contratista procederá a rellenar y perfilar los anchos de calle con volumen del material no utilizado para el relleno y tapada de las excavaciones, siguiendo las instrucciones de la Inspección. Dicho

PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

relleno y perfilado, deberá ser convenientemente compactado a los fines de asegurar su permanencia en el lugar en que sea colocado y no sufra los efectos de la erosión hídrica o removido por el tránsito; mientras que el restante volumen de suelo sobrante de la excavación y no utilizado en rellenos será retirado del lugar según lo indicado en el Artículo 2 de estas especificaciones.

Si luego de terminados los rellenos se produjeran asentamientos de los mismos, la Inspección fijará en cada caso al Contratista un plazo para complementarlos y en caso de incumplimiento, éste se hará pasible de la aplicación de una multa según lo establezca la normativa legal de la documentación contractual, sin perjuicio del derecho del Contratante de disponer la ejecución de los trabajos necesarios por cuenta de terceros con cargo al Contratista.

Los trabajos de relleno y compactación de excavaciones antes descriptos están considerados en el Ítem: "Relleno y Compactación" con su cómputo.

La Contratista deberá adoptar las precauciones convenientes en cada caso para evitar que al ejecutarse los rellenos y compactaciones se deterioren las obras hechas o preexistentes, y estará a su cargo y a su exclusiva cuenta las reconstrucciones y/o reposiciones que fuesen necesarias.

Medición y Forma de Pago.

El "Relleno y Compactación", ejecutados conforme a las especificaciones indicadas anteriormente, se medirá y pagará por unidad de volumen terminado, en metros cúbicos.

- a) para el caso de conductos y cámaras: al volumen reconocido por la Inspección como "Excavación mecánica con perfilado manual" se le deducirá el volumen exterior ocupado por las estructuras contenidas en la excavación y los correspondientes a cama de arena si fuera el caso.
- b) Para el caso del canal Roverano paralelo al conducto a construir: se medirá el volumen relleno y compactado por el método de las áreas medias multiplicado por la longitud entre dos áreas sucesivas correspondientes.

Dicho pago se realizará al precio unitario contractual del Ítem: "Relleno y Compactación", y será compensación total por todos los gastos de equipos, herramientas y mano de obra para el movimiento de los materiales, su colocación y compactación, disposición de los sobrantes, con la ejecución de todos los trabajos necesarios para la restitución de los niveles de calles y veredas compatibles con un correcto funcionamiento de las obras ejecutadas y de las condiciones de transitabilidad vehicular y peatonal adecuadas, así como todo otro trabajo necesario para la

PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

correcta ejecución del relleno de acuerdo a estas especificaciones, los planos del proyecto y lo ordenado por la Inspección.

Artículo 7. JUNTA DE DILATACIÓN CON MASTIC ASFÁLTICO

DESCRIPCIÓN

La presente especificación tiene por objeto detallar todos los trabajos a realizar, para la correcta instalación en obra de juntas de estanqueidad con mastic asfáltico en estructuras de hormigón armado, según lo señalado en los planos de proyecto y lo ordenado por la Inspección.

En este ítem se incluye la ejecución de juntas de poliestireno expandido, que figuren en el proyecto.

La Contratista podrá utilizar para la ejecución de las juntas, otro material o elemento prefabricado similar, el cual deberá ser previamente aprobado por la Inspección.

A tal fin deberá entregar en la Inspección, antes de la iniciación de los trabajos, toda la documentación técnica necesaria sobre los materiales y metodología constructiva a emplear a entera satisfacción de la misma.

MATERIALES Y PROPIEDADES

Asfalto: será homogéneo, libre de agua y no formará espuma al ser calentado a 175°C. Además deberá satisfacer la siguiente exigencia en los ensayos correspondientes, efectuado según las normas AASHO.

Propiedades:

Peso específico mayor de..... 1

Penetración a 25°C(100 g.5seg).....100 cm

Ductilidad a 25°C mayor de..... 50-60

Pérdida a 163°C 5 horas, 50 gr. no mas de..... 1%

Betún soluble en bisulfuro de carbono mayor del..... 99,5%

Betún soluble en C14C..... + 99,0%

Punto de inflamación V.A.C.C..... +230,0%

Arena: Será limpia y desprovista de sustancias perjudiciales, debiendo satisfacer la siguiente granulometría:

PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

Pasa tamiz N°10.....	100%
Pasa tamiz N°20.....	85%
Pasa tamiz N°200 menos del.....	5%

PROCEDIMIENTO CONSTRUCTIVO

MORTERO ASFÁLTICO

El mortero asfáltico será preparado en la proporción de una parte de asfalto y tres partes de arena medidas en volumen. Para prepararlo se calentará el asfalto en recipiente de capacidad adecuada, hasta su completa licuación, sin exceder la temperatura máxima de 150°C. En estas condiciones se agregará la arena completamente seca pero calentada a no más de 130°C, removiendo continuamente la mezcla hasta obtener la mejor uniformidad de la misma.

COLOCACIÓN DEL MORTERO

La operación de colocación se ejecutará cuando las superficies del hormigón estén perfectamente secas y la temperatura ambiente sea mayor de 15°C.

La colocación se ejecutará en dos etapas. La primera consistirá en colocar el mortero caliente hasta colmar la junta. Pasado un tiempo no menos de cuatro horas, se rellenará los asentamientos que por lo general se producen después de la primera aplicación.

Durante la segunda aplicación, el mortero conservará la temperatura de licuación, a cuyo efecto los recipientes de distribución deben calentarse antes de recibir el mortero y su capacidad no será mayor de dos (2) litros.

Como resultado final deberá obtenerse una sección uniforme en toda la longitud de la junta.

FORMA DE MEDICIÓN Y PAGO

Estos trabajos no recibirán pago específico alguno, debiendo ser considerado dentro del ítem “Hormigón Armado H21” , debiendo considerarse incluidos todos los gastos de equipos, herramientas y mano de obra necesaria para la preparación de la superficie a recubrir, elaboración, transporte, distribución y compactación, terminación de la superficie, provisión de todos los materiales y conservación de los trabajos de acuerdo a estas especificaciones, los planos del proyecto y lo ordenado por la Inspección.

PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

Artículo 8. ROTURA Y REPARACIÓN DE PAVIMENTOS

Generalidades

Este ítem comprende básicamente: Rotura de pavimentos de cualquier tipo, necesarias para la instalación de los conductos, cámaras, sumideros y cañerías de acceso, y la refacción (reconstrucción) respectiva incluyendo la provisión, acarreo, elaboración y colocación de todos los materiales accesorios y toda eventualidad, incluyendo el retiro del material sobrante.

En particular se tiene prevista la ejecución de esta tarea en la intersección de las Calles Candiotti y Roverano.

La reconstrucción se realizará con el mismo diseño y tipo de material que el de las construcciones primitivas.

Delimitada el área sujeta a la remoción se procederá, previamente a la rotura y con equipo adecuado para tal fin, a aserrar el perímetro de dicha área a fin de asegurar una prolija demarcación. Se evitará romper mas pavimento que el necesario y se obtendrá un corte limpio y neto.

Para la preparación de la subrasante será necesario dar a la misma un poder portante igual a la del pavimento adyacente no afectado por la falla.

La Contratista será la única responsable por los defectos que pudieran sufrir las refacciones de pavimentos hasta la recepción definitiva de las obras.

Medición y forma de pago

Teniendo en cuenta lo limitado de este trabajo en el contexto de la obra, el mismo no recibirá pago específico alguno, debiendo considerarse incluido dentro del ítem Hormigón Armado H-21.

ARTÍCULO 9. OBRAS COMPLEMENTARIAS. ACONDICIONAMIENTO DE SERVICIOS

Descripción

Durante la ejecución de la conducción, en el caso que se encontraran interferencias con servicios de diferente índole, se deberá proceder a la reubicación y acondicionamiento de las mismas en forma previa a la ejecución del conducto pluvial. La Contratista tiene la obligación de gestionar la autorización para la remoción de interferencias de los distintos servicios públicos, la cual debe hacerse sin afectar la prestación de los mismos.

Todos estos trabajos deberán contar con la aprobación de los organismos responsables de cada servicio.

PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

Este artículo comprende la provisión de materiales y la ejecución de los trabajos necesarios en relación a las obras complementarias para la reconstrucción y/o adecuación de las infraestructuras de servicios públicos, tales como las redes de agua potable, gas, desagües cloacales y otros tendidos subterráneos que eventualmente se pudiera encontrar al momento de iniciarse la construcción, que resultarán afectados por las obras a construir.

Medición y Forma de Pago.

Todas las tareas necesarias: sondeos, excavación, provisión de materiales, mano de obra, equipos, colocación de las cañerías y accesorios necesarios, que se requieran para el cruce de los conductos pluviales, relleno y tapada, y todo otro elemento necesario para cumplir con las normas del organismo responsable del servicio, recibirán un pago global, el cual se certificará en forma proporcional al avance de obra.

ARTÍCULO 10. BARANDA DEFENSA METÁLICA TIPO DEFLEX CANAL CHAPEROUGE (Ítem 8)

Las barandas metálicas cincadas para defensa se colocarán en el lateral Sur del canal Chaperouge según indicaciones del Proyecto o lo indicado por la Inspección.

Este ítem consiste en la provisión y colocación de barandas metálicas cincadas de defensa calibre 12, fijadas sobre postes metálicos cincados y en un todo de acuerdo con el plano tipo respectivo; estas especificaciones, y las órdenes impartidas por la Inspección.

Materiales

Acero para barandas: Chapas de acero obtenidas por el sistema Siemens Martín o en convertidores básicos de oxígeno (sist. L-D), laminadas en caliente, con las siguientes características mecánicas:

Tensión mínima de rotura de tracción: 37 kg/mm²

Límite de fluencia mínima: 24 kg/mm²

Alargamiento mínimo de probeta de 50mm de longitud calibrada por 12,5 mm de ancho y por espesor de la chapa: 30 %

Los espesores de las chapas con que se fabricarán las defensas serán Clase A: Espesor Calibre 12(BG) 2,5 mm

PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

verificación de acuerdo con lo establecido en la Norma IRAM 252, extrayéndose un poste, elegido al azar, de cada lote de mil postes o fracción.

Los ensayos de cincado uniformidad serán efectuados según la N.I. 252 y deberán cumplir con las exigencias indicadas en la N.I.o 513 (chapa para uso especial).

Las barandas serán de las formas y dimensiones del plano y tendrán una longitud útil de 7,62 m ó 3,81 m cada tramo, según sean de largo normal o medio; además llevarán en cada uno de sus extremos 9 perforaciones: 8 para empalme de barandas entre sí y una unión de las mismas al poste de fijación; las de largo normal llevarán una perforación equidistante de los extremos para su fijación a un poste intermedio.

Se proveerán bulones de dos tipos; los cuales tendrán una resistencia mínima a la rotura por tracción de 37 kg/mm².

PARA JUNTAS: De unión de tramos sucesivos de baranda, serán cincados, de 16 mm de diámetro y 32 mm de longitud, cabeza redonda, plana y cuello ovalado, con peso aproximado de 8,607 Kg. cada 100 unidades.

PARA POSTES: Serán cincados, de 16 mm de diámetro y de longitud adecuada para el tipo de poste a utilizar. Este bulón de unión a poste, llevará una arandela rectangular de chapa de acero cincado, de 4 mm de espesor mínimo con agujero alargado, o irá colocado entre la cabeza del bulón y la baranda.

Si la Inspección lo considera necesario, los bulones deberán remacharse. Los postes tendrán las dimensiones indicadas en el plano tipo. Como plano tipo se considerará el Plano H-10237 de la DNV.

Método Constructivo

Los postes se distribuirán de acuerdo con el plano tipo citado y se colocarán verticalmente, enterrados hasta la profundidad de 0,87m, debiendo ser calzados con material granular en tierra seca, la que será bien compactada, luego de la colocación de la baranda metálica. Sobresaldrán

PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

0,63m, con una separación entre ejes de 3,01m y a una distancia mínima del borde del talud que fijará la Inspección.

Las barandas serán superpuestas o solapadas, en juntas de 317mm en la dirección del tránsito, uniéndose ambas con bulones de las dimensiones fijadas en esta especificación, la cabeza redonda de los bulones, se colocará en la cara de la defensa que enfrenta al tránsito. Si el plano lo previera deberán colocarse arandelas de la forma y dimensiones indicadas en el mismo; en las cuales se aplicarán las láminas reflectantes en la forma que se indica en dicho plano. En los extremos de la baranda se colocarán alas terminales.

Medición y Forma de Pago.

Se medirá y pagará por metro lineal de longitud útil (m) de baranda colocada y aprobada por la Inspección, al precio unitario de contrato estipulado para el ítem respectivo. Dicho precio comprende: la provisión y colocación de todos los materiales, mano de obra, equipos, herramientas utilizadas y toda otra provisión o tarea necesaria para dejar terminado este trabajo de acuerdo con lo especificado en el presente artículo, los planos de proyecto e instrucciones emanadas de la Inspección.

ARTÍCULO 11. PROTECCIONES EN CANAL CON COLCHONETAS RELLENAS CON PIEDRA ESPESOR 0.17m (ítem 7)

Descripción

Las colchonetas a proveer y colocar serán elementos de forma prismática de 0,17 m de espesor formadas por una doble red metálica de malla hexagonal y alambre tejido a doble torsión, galvanizado, recubierto con material de PVC por extrusión, e irán rellenas con piedra partida. En la parte inferior de la colchoneta se colocará una membrana tipo geotextil, que se considera incluido en otro ítem.

Materiales

Alambres

Todo el alambre usado en la fabricación de las colchonetas y para las operaciones de amarre y atirantamiento debe ser de acero dulce recocido y deberá tener una carga de ruptura media de 38 a 50 kg/mm².

PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

El alambre de la colchoneta, de amarre y atirantamiento debe ser galvanizado con una aleación eutéctica de Zinc/Aluminio, la unión de estos dos metales permite mejor resistencia a la corrosión y mayor protección galvánica, siendo este revestimiento de gran ductilidad, resistente a la formación de fisuras y al desprendimiento del mismo en caso de torsiones en el alambre.

El peso mínimo del revestimiento de zinc debe obedecer a la tabla que sigue:

Diámetro nominal del alambre	Mínimo peso del revestimiento
2,00 mm	240 gr/m ²
2,20 mm	240 gr/m ²
2,40 mm	260 gr/m ²
2,70 mm	260 gr/m ²

La adherencia del revestimiento de zinc deberá ser tal que después de haber envuelto el alambre seis (6) veces alrededor de un mandril que tenga diámetro igual a cuatro (4) veces el del alambre, el revestimiento de zinc no tendrá que escamarse o rajarse de manera que pueda ser quitado rascando con las uñas.

La red metálica que recubre y confina exteriormente a la piedra será de malla hexagonal a doble torsión. Las torsiones serán obtenidas entrecruzando dos hilos por tres medios giros.

El diámetro del alambre galvanizado usado en la fabricación de la malla debe ser de 2,2 mm y 2,7 mm para los bordes laterales. Todos los bordes libres de la colchoneta, inclusive el lado superior de los diafragmas, deben ser reforzados mecánicamente de manera tal que no se deshile la red y para que adquiera mayor resistencia. El diámetro del alambre galvanizado para refuerzo de bordes laterales será de 2,7 mm.

El diámetro de los alambres de amarre y atirantamiento será de 2,2 mm. Estos deberán ser provistos junto con las colchonetas en una cantidad estimada del 5 % en relación al peso de las colchonetas suministradas.

Los diafragmas interiores serán dispuestos a cada metro como máximo, contruidos con la misma malla que se utiliza para la colchoneta y serán firmemente unidos al paño base.

Se admiten las siguientes tolerancias:

PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

- En el diámetro de los alambres galvanizados de +/- 2,5 %
- En el largo y ancho de la colchoneta de +/- 3%
- En el espesor +/- 2,5 %

Los pesos están sujetos a una tolerancia de +/- 5 %, que corresponde a una tolerancia menor que la de 2,5 % admitida para el diámetro del alambre.

Revestimiento de PVC

Todo el alambre utilizado en la fabricación de la colchoneta tipo reno y en las operaciones de amarre y atirantamiento durante la construcción de la obra, después de haber sido galvanizado, debe ser revestido por PVC (Polivinil Cloruro) por extrusión.

El espesor del revestimiento no deberá ser inferior a 0,40 mm y tener las siguientes características iniciales:

- Peso específico entre 1,30 y 1,35 kg/dm³.
- Dureza entre 50 y 60 Shore D.
- Pérdida de peso por volatilidad a 105° por 24 hs no mayor al 2 % y a 105° por 240 hs no mayor al 6 %.
- Carga de ruptura mayor que 210 kg/cm².
- Estiramiento mayor que 200 % y menor que 280 %.
- Módulo de elasticidad al 100 % del estiramiento mayor que 190 kg/cm².
- Abrasión: pérdida de peso menor de 190 gr.
- Temperatura de fragilidad: Cold Bend Temperatura menor que 30 °C, de acuerdo con la BSS 2782-104A(1970) y Cold Flex Temperatura menor que +15°C de acuerdo con la BSS2782-150 B(1976).
- Corrosión: la máxima penetración de la corrosión desde una extremidad del hilo cortado, deberá ser menor de 25 mm cuando la muestra fuera sumergida por 2.000 hs en una solución de 50 % de CIH (ácido clorhídrico de 12 B).

La muestra de PVC deberá ser sometida a los ensayos de envejecimiento acelerado, regidos por las normas ASTM. Después de ejecutar los ensayos de envejecimiento acelerado, especificados por las normas ASTM, la muestra deberá presentar las siguientes características:

- Aspecto: no mostrar grietas, escoriaciones o ampollas de aire, ni diferencias significativas en su color.
- Peso específico: variaciones no mayores del 6 % al peso original.

PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

- Dureza: variaciones no superiores al 10 % del valor inicial.
- Carga de ruptura: variaciones no superiores al 25 % del valor inicial.
- Estiramiento: variaciones no superiores al 25 % del valor inicial.
- Módulo de elasticidad: variaciones no superiores al 25 % del valor inicial.
- Abrasión: variaciones no superiores al 10 % del valor inicial.
- Temperatura de fragilidad: Cold Bend Temperatura no superior a 20 °C y Col Flex Temperatura no superior a +18°C.

Relleno pétreo

La tarea de relleno se realizará por medios mecánicos, su terminación deberá ser ejecutada en forma manual para lograr una adecuada trabazón del material y un mínimo porcentaje de vacíos, asegurando el máximo de peso.

El relleno será con piedras partidas de canteras de tamaño regular, tal que las medidas sean comprendidas entre la medida mayor de la malla y el doble, no pudiendo sobrepasar el tamaño de la piedra la mitad del espesor de la colchoneta. Las piedras en ningún caso serán de dimensiones inferiores a 7,50 cm y superiores a 15,00cm.

Deberán estar limpias y ser de buena calidad, compactas, tenaces, durables y estarán libres de vetas, grietas, incrustaciones y sustancias extrañas adheridas. Deberán ser resistentes y su peso específico mínimo será de 2.500 kg/m³. Deberán cumplir con las siguientes condiciones:

Absorción: Determinada por el método AASHO T-85-45; no será mayor del 1,5 % en peso.

Durabilidad: Sometida al ensayo AASHO T-104-38; después de cinco ciclos de ensayos en una solución de sulfato de sodio, no sufrirá una pérdida de peso al 13 %.

Antes de su colocación, el material de relleno deberá ser aprobado por la Inspección, la que si lo estima conveniente, podrá disponer la ejecución de los ensayos. Los gastos que dichos ensayos demanden correrán por exclusiva cuenta del Contratista.

Método Constructivo

Previo a la iniciación de los trabajos el Contratista deberá presentar en la Inspección toda la documentación técnica referente a los materiales a emplear y los ensayos realizados en fábrica. En los casos que se considere necesario la Inspección podrá ordenar la ejecución de nuevos ensayos de verificación, sin pago adicional alguno.

Asimismo presentará una memoria técnica sobre el método de colocación de las colchonetas y el geotextil sobre el suelo de apoyo, todo según las dimensiones y cotas indicadas en los planos del

PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

proyecto. También deberá proponer, para su aprobación, el sistema de anclaje de las colchonetas y el método de vinculación entre las mismas incluido el geotextil a colocar.

No se iniciarán los trabajos de colocación de las colchonetas, sin la previa aprobación de la Inspección de la metodología a emplear por el Contratista y las condiciones de la superficie de apoyo.

Medición y Forma de Pago.

Las colchonetas colocadas según estas especificaciones se medirán y pagará en metros cuadrados (m2), al precio unitario del contrato estipulado para el ítem. Dicho precio será compensación total por todos los gastos que demanden la provisión y colocación de la colchoneta de malla de alambre tejido galvanizado recubierto con PVC y demás accesorios, la provisión y colocación del relleno de piedra partida, preparación de la superficie de apoyo, mano de obra, equipos, herramientas y toda otra tarea necesaria para dejar terminado el trabajo de acuerdo a estas especificaciones, los planos del proyecto y lo ordenado por la Inspección.

ARTÍCULO 12. EXTRACCION Y RETIRO DE ÁRBOLES DE GRAN PORTE EN CANAL CALLE CHAPERAU

En forma paralela al canal Chaperau existente, lindante al predio del Ejército Argentino, se desarrollan una serie de eucaliptus de gran porte, cuyas raíces obstruyen actualmente en forma parcial al canal existente y pueden resultar un inconveniente tanto para la construcción del nuevo conducto como para su mantenimiento futuro. Este ítem incluye la tala, destronque, retiro de raíces, limpieza, transporte de sobrantes al sitio fijado por la Inspección, así como cualquier reparación y/o reemplazo que fuere necesario realizar sobre el alambre de tejido romboidal existente que limita al predio del Ejército Argentino.

Además se incluye en este ítem toda excavación que deba realizarse con medios mecánicos y/o manuales, para el adecuado retiro del arbolado mencionado, así como el relleno que resultare necesario.

Las tareas se realizarán en coordinación con la Inspección y con personal del Ejército Argentino, a quien se dará aviso con antelación no menor a 10 días del inicio de las tareas.

PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

El producto de la tala, desbosque, destronque, limpieza y emparejamiento, retiro de escombros y basura, y otro material extraído en la zona obras, deberá ser trasladado o dispuesto en la forma y lugar que indique la Inspección, en un radio no mayor a 5.0 km.

El Contratista será el único responsable de los daños que las operaciones indicadas en este ítem puedan ocasionar a terceros (personas y propiedades). Independientemente de ello deberá presentar a la Inspección con antelación de 10 días, la metodología que utilizará para el desarrollo de las tareas previstas en este ítem, la cual deberá ser aprobada por la misma.

Como caso particular, el Inspector de Obra podrá indicar dejar en su estado actual alguno/s de los árboles existentes; lo cual no originará reclamo alguno por parte de la Contratista.

Método

Previo a la iniciación de los trabajos, con antelación no menor a 10 días, el Contratista deberá presentar a la Inspección toda la documentación técnica referente a las herramientas, equipos y personal a emplear. Se coordinarán las tareas dando aviso al responsable del Ejército Argentino.

La metodología de trabajo que propondrá la Contratista deberá extremar las medidas para evitar daños a vecinos, sus viviendas y bienes, dando aviso a los mismos por medio de cartelería y en forma individual si fuese necesario, de las tareas que se desarrollarán.

No se iniciarán los trabajos sin la previa aprobación de la Inspección de la metodología a emplear por el Contratista.

Medición y Forma de Pago.

La tala, destronque, extracción de raíces, retiro de troncos y ramas y de cualquier otro sobrante al sitio fijado por la Inspección, así como cualquier reparación y/reemplazo que fuere necesario realizar sobre los elementos existentes y toda excavación y relleno que deba realizarse con medios mecánicos y/o manuales, para el adecuado retiro del arbolado mencionado, mano de obra, equipos, herramientas y toda otra tarea necesaria para dejar terminado el trabajo de acuerdo a estas especificaciones, los planos del proyecto y lo ordenado por la Inspección, se medirán y pagarán por unidad (u) de árbol completamente retirado, al precio unitario del contrato estipulado para el ítem.

ARTÍCULO 13. ESTABILIZADO GRANULAR CON PIEDRA 0-20

PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

General

Previo a la ejecución del estabilizado granular se deberá preparar la superficie de distribución del material según sea el caso: limpieza previa de banquetas, preparación de la subrasante, escarificado. La subrasante deberá cumplir las Especificaciones Técnicas correspondientes para “Movimiento de suelos, apertura de caja, compactación y preparación de la subrasante”, en un ancho y espesor (compactado) según lo indicado en especificaciones o planos correspondientes.

En caso que el estabilizado se ejecutase sobre una calzada que ya posea este tratamiento, se corregirá el gálibo mediante pasadas de motoniveladora, con el agregado de suelo seleccionado o material granular a fin de cubrir los desniveles de sectores bajos, y en caso de ser necesario, se deberá compactar la superficie mediante rodillo neumático y/o pata de cabra.

En los casos que deba readecuarse las banquetas, éstas se deberán limpiar hasta el límite de las cunetas, extrayéndose la cobertura vegetal, barro, ramas, escombros, basuras, etc., con la posterior carga, transporte y descarga a los lugares que indique la Inspección.

Además:

1) Una vez terminada y aprobada la caja de la calzada, ésta deberá conservarse con su lisura y perfil correcto, hasta la terminación de la construcción del firme, previo curado de toda la superficie con asfalto diluido de curado rápido del tipo F.R.1 o emulsión bituminosa de curado medio EAM-1, a razón de 1,00 l/m².

2) Se deberá proveer, transportar, descargar, distribuir y compactar el material granular 0-20 (Piedra granítica), mediante equipos acordes (previa aprobación por parte de la Inspección).

Una vez alcanzada la máxima compacidad, se le realizarán riegos para lograr la humedad óptima (valor éste que se deberá determinar previamente en laboratorio) y se le efectuarán pasadas sucesivas de rodillo neumático autopropulsado.

3) Bajo ningún concepto la Contratista podrá iniciar las tareas de estabilizado sin presentar previamente dos muestras de 25 kg cada una, debidamente identificadas, de material propuesto, para su análisis, evaluación y posterior aceptación.

El material granular deberá poseer las siguientes características técnicas y condiciones básicas:

- deberá poseer un 50 % de triturado granítico o calcáreo, debiendo ser el resto materiales finos provenientes directamente de canteras, libre de capa orgánica, conformando una mezcla homogénea.

PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

- en cuanto a la granulometría, el material será denominado 0-20, debiendo responder a las siguientes exigencias:

TAMIZ N°	1"	3/4"	3/8"	4"	10"	40"	100"	200"
% en peso que debe pasar	100	70-100	50 - 75	35 - 60	25 - 45	10 - 25	5 - 13	

La devolución de material no aceptado, aunque éste haya sido utilizado, no generará reclamo posterior por parte de la Contratista.

Si previo a la ejecución del estabilizado se produjeran lluvias, se determinará nuevamente la compacidad de la base de acuerdo a las especificaciones correspondientes, se perfilará hasta hacer desaparecer las huellas que se hubieran producido y se curará nuevamente.

4) Además la Contratista deberá tener en cuenta que:

Todos los trabajos de estas Especificaciones deberán ejecutarse de modo de asegurar un correcto desagüe durante el tiempo que demande la ejecución.

Todo suelo necesario será provisto por la Contratista a su exclusivo cargo, incluso la excavación y carga en el préstamo, transporte, descarga y todo otro trabajo o costo que esta provisión implique.

Todos los depósitos de materiales deberán presentar apariencia ordenada y no dar lugar a perjuicios.

La Inspección podrá encomendar las veces que sean necesarias a un laboratorio privado o estatal, la ejecución de los ensayos de control, los que serán pagados totalmente por la Contratista, no generándose por esto reclamo posterior alguno.

Particular

Este ítem consiste en la provisión, carga, transporte, descarga, distribución y compactación, mediante equipos acordes (previa aprobación por parte de la Inspección), de material granular con piedra granítica 0-20.

PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

Previo a la colocación de la piedra granítica, la calle deberá estar perfectamente compactada y perfilada, no podrá presentar la misma ningún tipo de encharcamiento, debiendo estar conformadas correctamente las cunetas laterales.

Se deberá tener en cuenta un **ancho promedio de 8m de calle** donde colocar el material granular, debiendo la Contratista presentar planos de perfil transversal tipo, los cuales deberán ser aprobados por la Inspección previamente al inicio de los trabajos. En todo momento se tendrán en cuenta las instrucciones que imparta la Inspección.

En general se respetarán también las cotas de la calle previa a la iniciación de los trabajos, para lo cual se hará un relevamiento planialtimétrico detallado para garantizar la recomposición de las condiciones originales. En casos particulares la Inspección podrá indicar la pendiente general longitudinal a dar a la calle.

Una vez compactada y perfilada esta base estabilizada se deberá verificar un espesor mínimo de **0,08 m** (Valores mayores a los señalados no generarán pago adicional, ni reclamos por parte de la Contratista).

Se incluyen además todos los ensayos de control (espesores, capacidad portante, grado de compactabilidad, etc.) de la capa superficial de material granular, considerados por la Inspección a su solo criterio. Dichos ensayos deberán ser realizados por Laboratorista aceptado por la Inspección, y por cuenta y cargo de la Contratista, en los momentos y lugares que indique la Inspección, y de acuerdo a las Especificaciones Técnicas respectivas. **No se permitirá la utilización de piedra de origen calcáreo.**

Medición y Forma de Pago

Estos trabajos se medirán y pagarán por metro cuadrado (m²) completamente terminado al precio unitario de contrato establecido para el ítem "ESTABILIZADO GRANULAR CON PIEDRA 0-20".

Dicho precio será compensación única por todos los materiales, mano de obra, herramientas y equipos necesarios para la correcta ejecución de los trabajos de acuerdo a las Especificaciones Técnicas Generales y Particulares, Planos de Proyecto e instrucciones impartidas por la Inspección.

PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

ARTÍCULO 14. MOVILIZACIÓN DE OBRA

DESCRIPCIÓN: El Contratista deberá suministrar todos los medios de locomoción y transporte de su equipo, repuestos, materiales auxiliares no incluidos en forma directa en algún ítem de la obra, etc. y los colocará en el lugar de la ejecución de los trabajos, adoptando todas las medidas necesarias a fin de comenzar con la realización de los distintos ítems del Presupuesto dentro de los plazos previstos, incluso la instalación de los campamentos necesarios para sus operaciones.

Será por cuenta exclusiva del Contratista el pago de derechos de arrendamientos o escrituración de los terrenos necesarios para la instalación de los obradores, viviendas para el personal, campamentos, locales para la Inspección, depósitos y demás instalaciones.

El Contratista construirá o instalará las oficinas, depósitos, silos, plantas hormigoneras y demás instalaciones que sean necesarias para la correcta ejecución en tiempo y forma de los trabajos contratados además de los campamentos principales y secundarios los cuales se ajustarán estrictamente a las disposiciones legales vigentes en el orden Nacional, Provincial y/ o Comunal sobre mantenimiento, seguridad e higiene desalojamiento del personal obrero.

Asimismo la Empresa Contratista queda obligada a construir o alquilar local/es, para el personal de la Inspección dentro de la zona de obra o en el lugar más próximo a la misma según indique la Inspección.

Los gastos que demanden estas instalaciones como ser aranceles, honorarios, permisos, impuestos y demás contribuciones corren por cuenta del Contratista y están incluidos en el costo del presente ítem.

Una vez finalizados los trabajos, el Contratista retirará de la zona de obra y de los lugares ocupados para la ejecución de la misma todos sus obradores e instalaciones, máquinas y repuestos, restos de hormigones, mamposterías, acopios, recortes de hierros, maderas y demás materiales en desuso con el objeto de mantener las mismas condiciones ambientales existentes en el lugar antes del comienzo de la obra, todo a entera satisfacción de la Inspección.

FORMA DE MEDICIÓN Y PAGO: Se reconocerá como precio de este ítem, un valor que signifique como máximo el cinco por ciento (5%) del total de la oferta, incluyendo la totalidad de los ítems que conforman el Presupuesto con exclusión del presente.

Este precio comprende la provisión, colocación y mantenimiento de: mano de obra, herramientas, equipos, materiales y transportes necesarios para efectuar la movilización de maquinarias y personal del contratista; instalar sus campamentos; de acuerdo a lo detallado y todo otro gasto

PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

especificado por trabajos e instalaciones inherentes a la ejecución de la obra, no imputable como gasto directo de algún ítem en particular o que no se especificara incluido en gastos generales por este Pliego.

Se abonará de la siguiente manera:-Un 40% del precio del ítem de contrato cuando el Contratista haya completado los

campamentos de la Empresa, presente evidencia de contar con suficiente personal residente en la obra para llevar a cabo la iniciación de la misma, todo a satisfacción de ésta.

Un 40% del precio de ítem, se liquidará mensualmente con los certificados de obra en cuotas iguales, a partir del primer certificado, verificado previo a cada certificación por parte de la Inspección de obra, el cumplimiento de lo expresado en el Artículo N° 21 del PBCC: "Plan general de prevención de daños"

El 20% restante con la recepción definitiva de la obra, cuando se haya efectuado la desmovilización de la misma, a satisfacción de la inspección, en el certificado final.

LOCAL PARA EL FUNCIONAMIENTO DE LA INSPECCIÓN

La Contratista deberá proveer, en el momento de la fecha de iniciación de los trabajos y hasta la Recepción Definitiva de las obras, aun cuando hubiera ampliaciones de plazos acordadas, los locales necesarios para el funcionamiento de la Inspección de la Obra, los que reunirán las condiciones de higiene y habitabilidad pertinentes, con asiento en los lugares a designar por la Repartición. Dichos locales, que estarán sujetos a análisis de la Inspección, cumplirán con los siguientes requisitos mínimos:

Superficie cubierta mínima 50 m², compuesta como mínimo de 3 ambientes (destinados a oficinas); cocina-comedor (provista de heladera y cocina); baño - de uso exclusivo de su personal-, con agua caliente y servicios sanitarios completos. Se entregarán totalmente amoblados y con un matafuego.

Deberán contar con luz eléctrica, adecuado aislamiento térmico, buena ventilación, aberturas con tela mosquitera, provista de un botiquín de primeros auxilios y línea telefónica. Bajo ningún concepto se aceptará que los mismos sean de menor jerarquía que aquellos que ocupa el personal designado por la Contratista para la conducción técnica de la obra.

Se los entregará totalmente amoblados con el equipamiento completo para su uso inmediato. La Contratista deberá poner a disposición dichos locales; quedando a cargo y cuenta de la Contratista, su cuidado, limpieza y conservación, y de los elementos de trabajo; como así también los gastos de

PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

funcionamiento, alquiler, luz, agua, gas, etc., desde el Acta de Replanteo, hasta la Recepción Definitiva de la obra, aun cuando hubiere ampliaciones de plazo acordadas.

Para el funcionamiento de las oficinas de la Inspección deberán proveerse los siguientes elementos, reemplazándose los deteriorados:

- Un (01) escritorio con seis cajones.
- Una (01) estufa.
- Un (01) ventilador de techo.
- Un (01) equipo de aire acondicionado de 3000 a 3200 frigorías/hora, con motor alternativo o rotativo con bomba de calor y descarga vertical, incluido el tendido de la línea adicional para su alimentación, para local de Inspección.
- Artículos de librería: bolígrafos, resmas de papel de 80 grs.
- Una (01) calculadora científica (12 dígitos), tipo Casio f x-82LB o similar.
- Un (01) teléfono celular móvil (a los fines de la cotización deberá considerarse una duración promedio mensual de llamadas de 200 minutos).
- Tres (03) sillas comunes.

Si los locales para el funcionamiento de la Inspección fueran construidos por la Contratista, quedarán de propiedad de este último una vez finalizada la totalidad de las obras. La construcción puede ser encarada por un sistema prefabricado de alta calidad y confort. La aceptación de estos locales queda sujeta a la aprobación de la Repartición.

1.1.- Equipamiento Informático:

- Una (01) computadora PC con Microprocesador Procesador Intel Core I5 de 2.66 Gb RAM, Disco Rígido 320 Gb, grabadora de DVD-CD.
- Un (01) mouse óptico con scroll.
- Un (01) monitor LCD 17" cuadrado reconocida, conexión 220v al CPU, pantalla protectora de cristal.
- Una (01) impresora Láser.
- Una (01) UPS, capacidad mínima 800 Va.

PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

- Un (01) escritorio para equipo computacional con dos cajones (uno con llave), con medidas: largo 1,20 m; ancho: 0,75 m y alto: 0,75 m, con ruedas.
- Un (01) sillón con apoya brazos y respaldo, con palanca de regulación de altura, cinco ruedas de deslizamiento.

1.2.- SOFTWARE: Sistema operativo Windows, Planillas de cálculos (Excel), Procesadores de textos (Word), Antivirus del tipo Norton y Norton Works, Autocad, todos programas de uso legal. Las mismas deberán ser provistas por el Contratista. En todos los casos deberán ser la última versión en el mercado al momento de la entrega del material.

MOVILIDAD PARA LA INSPECCIÓN

2.1.- Características:

Será obligación de la Contratista proveer en el momento de efectuarse la primera acta de replanteo o de iniciación de los trabajos una (01) movilidad destinada a la Inspección de Obra con las siguientes características (*):

Una (01) camioneta para movilidad de la Inspección en Obra tipo doble cabina, motor 4 cilindros, diesel, cuatro puertas, transmisión manual obligatoria, doble tracción. Equipamiento mínimo: Dirección hidráulica, aire acondicionado, calefacción, luneta trasera térmica, espejos retrovisores exteriores en ambos lados, rueda de auxilio, cinturones de seguridad inerciales delanteros y traseros, radio AM/FM y provisión de accesorios necesarios para la circulación por rutas Nacionales, con una cilindrada mayor a 2500 cm³, de potencia no inferior a 115 HP y demás equipamiento de norma.

Junto con la documentación a presentar en la oferta, establecer marca y demás características identificatorias.

* La enunciación de características, cilindradas y potencias no es taxativa y se efectúa al sólo efecto de ilustrar a la Contratista sobre el tipo de vehículo necesario para satisfacer las necesidades de la Inspección de Obra; la que aprobará el tipo de unidad propuesto.

Se la proveerá debidamente patentada, asegurada contra todo riesgo incluyendo terceros transportados, en Compañía Aseguradora con oficinas en Santa Fe en forma permanente, hasta la Recepción Definitiva, con la documentación reglamentaria y necesaria para el libre tránsito (dos juegos de fotocopias debidamente legalizadas de cédula de identificación, permiso de manejo, recibos de patentes, seguros, etc.).

PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

Deberá estar equipada con una rueda auxiliar armadas completas con cubiertas nuevas; equipo de protección del motor acorde las características técnicas de las movilidades, extintor de incendios de 1 Kg. de capacidad con pico para eventual inflado de cubiertas, apoyacabezas reglamentarios, cinturones de seguridad y con los correspondientes alistamientos: gato hidráulico, caja de herramientas (la que contendrá: un destornillador plano mediano, una pinza aislada, un alicate aislado de corte, una llave regulable mediana, una linterna magnética de 3 elementos (con los elementos correspondientes), un juego completo de focos de recambio, dos juegos de fusibles para recambio), botiquín de primeros auxilios, balizas y equipo de calefacción con desempañador de parabrisas de dos velocidades, éstos últimos incorporados en fábrica.

La Inspección dispondrá a su exclusivo criterio la conducción de la movilidad.

“Las movilidades deberán entregarse y conservarse equipada de acuerdo a las normas de circulación dispuestas para la Provincia de Santa Fe”.

La misma estará afectada con carácter prioritario a la Inspección de las obras, hasta la Recepción Definitiva, aun cuando hubiera ampliación de plazos acordados y será devuelta a la Contratista en el estado en que se encuentren en ese momento.

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) y cochera de la movilidad correrán por cuenta y cargo de la Contratista.

Cuando las reparaciones sean de tal magnitud que obliguen a paralizar la movilidad, el Contratista deberá proveer una unidad de similares características a la descripta anteriormente y por todo el tiempo que dure la paralización de la primera.

La no provisión de la movilidad de reemplazo en el término indicado, dará lugar a las multas especificadas en el párrafo siguiente:

Cuando por causales imputables a la Contratista, este no proveerá la movilidad a la que está obligado o, incurriera en un incumplimiento de algunas de las obligaciones establecidas en la presente especificación, dará lugar a la aplicación de una multa equivalente al medio por mil (1/2 o/oo) del monto contractual. Dicha multa será aplicable reiteradamente por día corrido hasta la efectiva entrega.

PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

La Contratista deberá proveer además cada 30.000 Km, un juego completo de 4 cubiertas de idénticas características a las originales para el reemplazo de las colocadas, lo que será comunicado por la Inspección mediante Orden de Servicio.

2.2.- Consumo de combustible y lubricantes:

Los gastos de combustibles y lubricantes, limpieza, servicios de mantenimiento, presentación, seguridad, reparaciones necesarias para su correcto funcionamiento y conservación (cualquiera sea la magnitud del desperfecto a reparar), cochera y peajes correrán por cuenta de la Contratista desde el momento de entrega de la Movilidad y hasta la Recepción Definitiva de la obra.

PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS COMPLEMENTARIAS



PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS COMPLEMENTARIAS

CAPÍTULO I: MOVILIZACIÓN Y DESMOVILIZACIÓN DE OBRA.

1.1.- La descripción de los equipos pertenecientes a la Empresa que el Contratista haya previsto utilizar en la obra, será suministrada en triplicado a la Inspección de Obras, a los diez (10) días de firmado el contrato. El Contratista notificará por escrito que el equipo se encuentra en condiciones de ser inspeccionado, reservándose la Repartición el derecho de aprobarlo si lo encuentra satisfactorio. Deberá acompañar al Plan de Trabajos y Aprovechamiento, las fechas de incorporación del mismo en forma detallada y de acuerdo con la secuencia de ejecución programada.

1.2.- Cualquier tipo de equipo inadecuado, inoperable o que en opinión de la Inspección de Obra no llene los requisitos y las condiciones mínimas para la ejecución normal de los trabajos, será rechazado mediante Orden de Servicio al efecto, debiendo el Contratista reemplazarlo o ponerlo en condiciones en forma inmediata, no permitiéndose la prosecución de los trabajos involucrados hasta que el Contratista haya dado cumplimiento con lo estipulado precedentemente.

1.3.- La inspección y aprobación del equipo por parte de la Inspección no exime al Contratista de su responsabilidad de proveer y mantener el equipo en buen estado de conservación, a fin de que las obras puedan ser finalizadas dentro del plazo estipulado.

1.4.- La Contratista deberá hacer todos los arreglos y transportar el equipo y demás elementos necesarios al lugar del trabajo, con la suficiente antelación al comienzo de cualquier operación, a fin de asegurar la conclusión de la misma dentro del plazo fijado.

1.5.- La Contratista deberá mantener controles y archivos apropiados para el registro de toda maquinaria, equipo, herramientas, materiales, enseres, rendimientos, costos operativos, etc., los que estarán en cualquier momento a disposición de la Inspección.

1.6.- El incumplimiento por parte de la Contratista de la provisión de cualquiera de los elementos citados, en lo que refiere a las fechas propuestas por ella, motivará que la Repartición aplique las penalidades previstas en la Ley de Obras Públicas N° 5188, su Decreto Reglamentario y el Pliego Único de Bases y Condiciones.

Si la Contratista no cumpliera satisfactoriamente con los apartados anteriores, se hará pasible de aplicación de una multa diaria del 1/2 ‰ (medio por mil) del valor del contrato mientras dure la infracción, conforme a lo dispuesto por el Artículo N° 80 del Pliego Único de Bases y Condiciones.

PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS COMPLEMENTARIAS

CAPÍTULO II: HIGIENE, SEGURIDAD Y MEDIO AMBIENTE.

ARTÍCULO 1º: OBJETO:

El propósito de esta norma es establecer las pautas, condiciones básicas, documentación y requisitos, que se deben observar en la ejecución de obras realizadas por empresas CONTRATISTAS para el PROGRAMA DE INFRAESTRUCTURA PARA OBRAS URBANAS EN MUNICIPIOS Y COMUNAS DE LA PROVINCIA de SANTA FE perteneciente al MINISTERIO DE INFRAESTRUCTURA Y TRANSPORTE de la PROVINCIA de SANTA FE, 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 registrarán de acuerdo a las normas de higiene y seguridad, en un todo de acuerdo a la Ley 19587, Decreto 351/79, Decreto 911/96, (Resolución SRT 231/96, Resolución 51/97, Resolución 35/98, Resolución 319/99, Resolución 503/2014) y demás normas complementarias, dictadas y a dictarse.

El objetivo es transmitir a la CONTRATISTA la normativa básica, 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.

Asimismo, tiene por objeto establecer obligaciones, responsabilidades y lineamientos generales en materia de prevención, que deben observar y cumplimentar las CONTRATISTAS de las obras, sus empresas controladas, subcontratistas, y todo el personal que desarrolle su actividad por cuenta y orden de los mismos.

ARTÍCULO 2º: ALCANCE

La presente norma es de aplicación a todas las empresas contratistas y subcontratistas, que resulten adjudicatarias de licitaciones de obras públicas llevadas a cabo en el marco del Programa de infraestructura para obras urbanas en municipios y comunas de la provincia Santa Fe.

ARTÍCULO 3º: 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 el presente PLIEGO, 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, (Decreto 911/96, Resolución SRT 231/96, Resolución 51/97, Resolución 35/98, Resolución 319/99, Resolución 503/2014) y demás normas complementarias, dictadas y a dictarse.

ARTÍCULO 4º: 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.

PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS COMPLEMENTARIAS

- J 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.
- J La prevención de riesgos es tan importante como la calidad, la productividad y los costos.
- J Integrar a toda práctica laboral la preservación de vidas y bienes.
- J Intervenir activamente en los programas y metas de prevención.
- J Asumir la prevención mediante actitudes seguras.

4.2.- LEGISLACIÓN APLICABLE:

- J Ley 19.587 de Higiene y Seguridad en el Trabajo- Decreto 351/79
- J Decreto 911/96 Reglamento de Higiene y Seguridad para la industria de la construcción.
- J Ley 24.557 de Riesgos del Trabajo.
- J Resoluciones S.R.T 231/96; 51/97; 35/98; 319/99; 320/99; (503/14) y concordantes.
- J Ley 11.717 de Medio Ambiente y desarrollo sustentable de la Pcia. de Sta. Fe.
- J Leyes, Decretos y/o Reglamentos Provinciales y/o Municipales aplicables en la jurisdicción.
- J Ley 23.879 Obras Hidráulicas (Consecuencias Ambientales).
- J Ley 24.051 (Ley de Residuos Peligrosos) y sus Normas concordantes y Resolución 184/95.
- J Ley 20.429, Decreto N° 302/83, (uso de Explosivos).
- J Ley 24.449, Decreto N° 779 del 20/11/95, (de tránsito).

ARTÍCULO 5º: EVALUACIÓN DEL PLAN DE SEGURIDAD Y MEDIO AMBIENTE

Sin perjuicio de la competencia originaria del Ministerio de Medio ambiente de la Provincia de Santa Fe en la materia, el Ministerio de Infraestructura y Transporte tiene 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 de los OFERENTES. Las Empresas se pondrán a disposición para facilitar al personal del Ministerio dicho control.

- J Con la oferta, y constituyendo un ANEXO de la misma, las empresas OFERENTES presentarán la documentación que acredite su sistema de gestión en HIGIENE, SEGURIDAD y MEDIO AMBIENTE En vigencia y compuesto como mínimo de:
- J Manual de Gestión con una política acorde con los servicios.
- J Normas y procedimientos que atienden el tema seguridad en todas las tareas que desarrolle en los ámbitos de las obras.
- J Programa de Prevención de accidentes.
- J Programa de capacitación del personal.
- J Procedimientos específicos para la evaluación de accidentes y acciones correctivas adoptadas.
- J Registros y estadística de capacitación y evaluación de accidentes.
- J Planes de contingencias.

ARTÍCULO 6º: OBLIGACIONES DEL CONTRATISTA

Al ser adjudicada la obra, la CONTRATISTA, a través de su responsable de higiene y seguridad deberá mantener una reunión con los responsables de inspección de obra de para que la empresa

PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS COMPLEMENTARIAS

evalúe cuáles serán las exigencias particulares que tendrá durante la realización de sus tareas, y coordinación de las acciones a llevar a cabo.

La 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:

- J Programa de Higiene y Seguridad según lo exige el Decreto 911/96, y las Resoluciones 51/97, 35/98, 319/99, (503/14) y complementarias, APROBADO POR LA ART.
- J Presentación de matrícula, y contrato del Responsable de Higiene y Seguridad, con presencia en obra de acuerdo a la Resolución 231/96.
- J Comunicación del INICIO DE OBRA, según Resoluciones 51/97, 552/01 y (503/14).
- J 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.
- J Servicio de emergencia y establecimientos médicos para la derivación de accidentados (ART).
- J Listado de personal afectado a la obra, con las altas avaladas por la ART respectiva.
- J Constancia de entrega de Elementos de Protección Personal de acuerdo a análisis de riesgos y programa de Higiene y Seguridad.
- J Control y auditorías de máquinas, equipos y herramientas, para la presente obra.
- J 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 7º: COMITE DE HIGIENE Y SEGURIDAD

El Comité de HIGIENE y SEGURIDAD, estará constituido por los responsables de HIGIENE y SEGURIDAD del CONTRATISTA PRINCIPAL y de los SUBCONTRATISTAS que intervienen en cada OBRA, y el representante de la INSPECCION DE OBRA.

ARTÍCULO 8º: AUDITORIAS DE HIGIENE Y SEGURIDAD

El Ministerio estará facultado para llevar a cabo las auditorías de higiene y seguridad que estime necesarias, mediante la inspección de obra y/o profesionales designados, a los fines de verificar el adecuado cumplimiento por parte de la contratista y/o subcontratista de todas las obligaciones fijadas en la presente norma.

En el caso de incumplimiento o irregularidades detectadas, la Inspección podrá solicitar la suspensión de los trabajos, total o parcialmente, la separación del personal expuesto a riesgos y en su caso, si a su criterio corresponde, retener la certificación y/o pagos, hasta que se subsane lo apuntado.

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

PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS COMPLEMENTARIAS

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 a tierra de equipos, o falta de aislamiento, falta de EPP, peligro de derrumbes, etc.).

ARTÍCULO 9º: 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 Decreto 911/96, (Resolución 503/14) 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 la 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 19.587, Decreto 351/79 y del Decreto 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 cumplimiento 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 la 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 la 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.

PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS COMPLEMENTARIAS

- J 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 archivar en el LEGAJOS DE HIGIENE Y SEGURIDAD de OBRA.
- J Proveer y mantener en condiciones operativas los extintores de incendio del tipo y cantidad evaluados como necesarios al tipo de tarea.
- J 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.
- J Presentar la estadística mensual de accidentes, en el tiempo y forma que se establece en la normativa respectiva.
- J La Contratista proveerá, a su personal, de una credencial propia de la ART.
- J Asimismo, uniformará a su personal o colocará distintivos en la indumentaria de sus operarios para lograr una rápida identificación.
- J Asistir a las REUNIONES DEL COMITÉ DE SEGURIDAD, cumpliendo con los tratados que se efectúen en el mismo.

9.2.- PROHIBICIONES.

Queda estrictamente prohibido:

- J Ingresar a la obra con bebidas alcohólicas, drogas o estupefacientes, como así también en estado de ebriedad, bajo efecto de drogas o estupefacientes.
- J Realizar tareas con el torso desnudo.
- J Utilizar líquidos inflamables para limpieza de herramientas o ropas, salvo autorización expresa.
- J Almacenar materiales combustibles o explosivos sin la correspondiente autorización.
- J 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.
- J Transportar personal en cajas de vehículos no acondicionados para tal fin.
- J Dejar materiales, vehículos o cualquier otro elemento obstruyendo pasos y circulaciones.
- J La permanencia injustificada del personal de la contratista en áreas ajenas a los lugares de trabajo, sus obradores e instalaciones sanitarias, vestuarios, etc.,
- J La utilización de máquinas en general y rotativas en particular, sin las protecciones correspondientes (Ej.: amoladoras, sierras circulares, hormigoneras, etc.).
- J 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.

PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS COMPLEMENTARIAS

La 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 repararse ningún elemento de protección personal. Debe ser cambiado por otro nuevo.

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

PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS COMPLEMENTARIAS

-) 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 de 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 oxígeno 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 oxígeno 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.

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.

PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS COMPLEMENTARIAS

-)] 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.

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 auditorías de equipos.
-)] El personal que sea asignado para el armado de andamios, deberá ser capacitado en tal sentido por el Responsable de Higiene y Seguridad 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 encastrado 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

Cuando sea necesario interrumpir el tránsito de las calles que afecten a las obras, así como cuando sea necesario disponer de balizamiento nocturno y previa autorización de las autoridades correspondientes, la Contratista colocará letreros indicadores, conforme lo dispuesto en la normativa vial nacional, provincial y municipal aplicable.

PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS COMPLEMENTARIAS

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 normativa 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 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 (en cada puesto de trabajo), 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.

PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS COMPLEMENTARIAS

-)] 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, motoniveladoras, 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.
-)] 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 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 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.

PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS COMPLEMENTARIAS

-) 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.

ARTÍCULO 12: INCUMPLIMIENTOS

Aquellas Contratistas que incurran en incumplimientos de la presente norma, deberán 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.

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 cumplimiento 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.

PLANOS



LISTADO DE PLANOS

Plano 001. Cuencas y subcuencas

Plano 002. Planialtimetría canal / conducto Chaperouge (Pr. 0 – Pr. 1185)

Plano 003. Perfiles transversales canal/cond. Chaperouge (Pr. 0 – Pr. 550)

Plano 004. Perfiles transversales canal/cond. Chaperouge (Pr. 550 – Pr. 1170)

Plano 005. Planialtimetría Conducto Roverano

Plano 006. Planimetría canal Chaperouge

Plano 007a. Planimetría conducto Roverano (Etapa I)

Plano 008. Perfiles transversales conducto Roverano (Progr. 170 – Progr. 797)

Plano 009a. Perfiles transversales conducto Roverano (Pogr. 867 – Progr. 1499)

Plano 009b. Perfiles transversales conducto Roverano (Pogr. 1519 – Progr. 2247)

Plano 009c. Perfiles transversales conducto Roverano (Pogr. 2317 – Progr. 2952)

Plano 009d. Perfiles transversales conducto Roverano (Pogr. 2972 – Progr. 3400)

Plano 010. Plano Tipo – conductos circulares de Hº Aº

Plano 011. Plano tipo - Cámaras de inspección

Plano 012 . Plano Tipo – Tapa de FºFº para boca de registro

Plano 013. Plano tipo – sumidero captación zanja

Plano 014. Plano tipo – Compuerta

Plano 015. Plano tipo – Compuerta transversal

Plano 016. Compuerta. Armadura

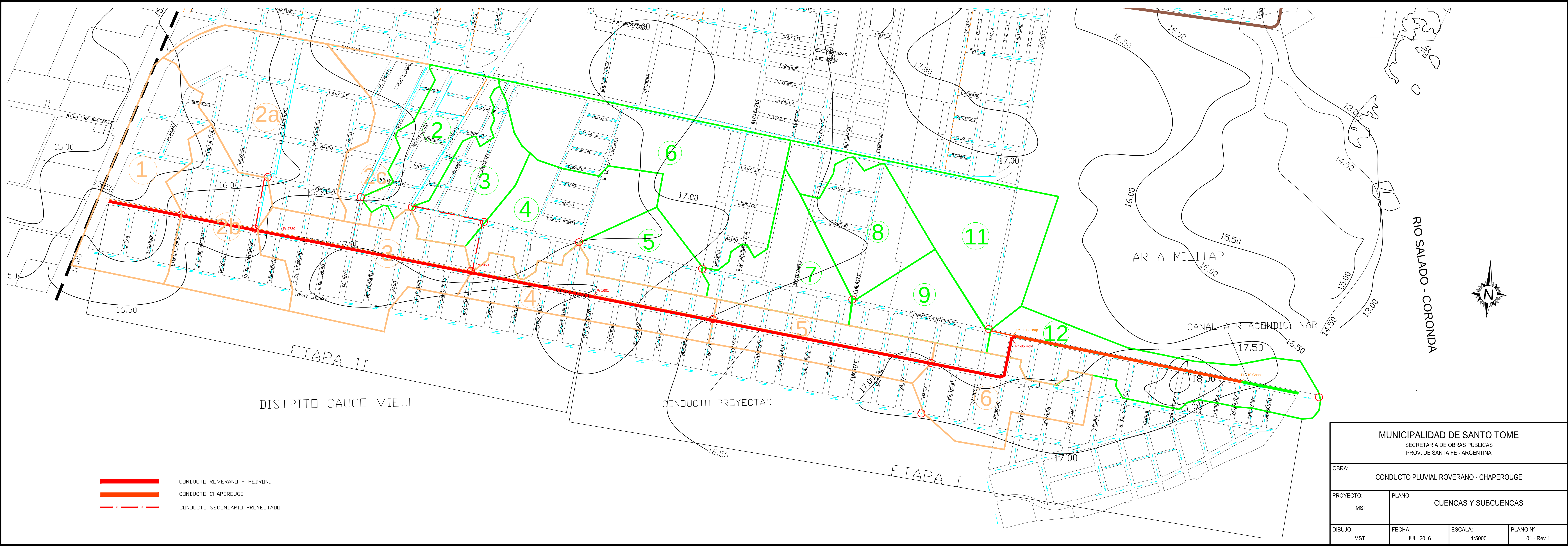
Plano 017. Compuerta. Armadura platea

Plano 018. Compuerta. Armadura platea



- Plano 019. Plano Dimensiones Conducto HºAº (B=3m, H=1.5m)
- Plano 020. Plano Armadura Conducto HºAº (B=3m, H=1.5m)
- Plano 021. Plano Dimensiones Conducto HºAº (B=2.2m, H=1.5m)
- Plano 022. Plano Armadura Conducto HºAº (B=2.2m, H=1.5m)
- Plano 023. Plano Dimensiones Conducto HºAº (B=2.2m, H=1.25m)
- Plano 024. Plano Armadura Conducto HºAº (B=2.2m, H=1.25m)
- Plano 025. Plano Dimensiones Conducto HºAº (B=1.75m, H=0.75m)
- Plano 026. Plano Armadura Conducto HºAº (B=1.75m, H=0.75m)
- Plano 027. Plano Dimensiones Conducto HºAº (B=1.50m, H=0.75m)
- Plano 028. Plano Armadura Conducto HºAº (B=1.50m, H=0.75m)
- Plano 029. Plano Dimensiones Conducto HºAº (B=2.00m, H=1.25m)
- Plano 030. Plano Armadura Conducto HºAº (B=2.00m, H=1.25m)

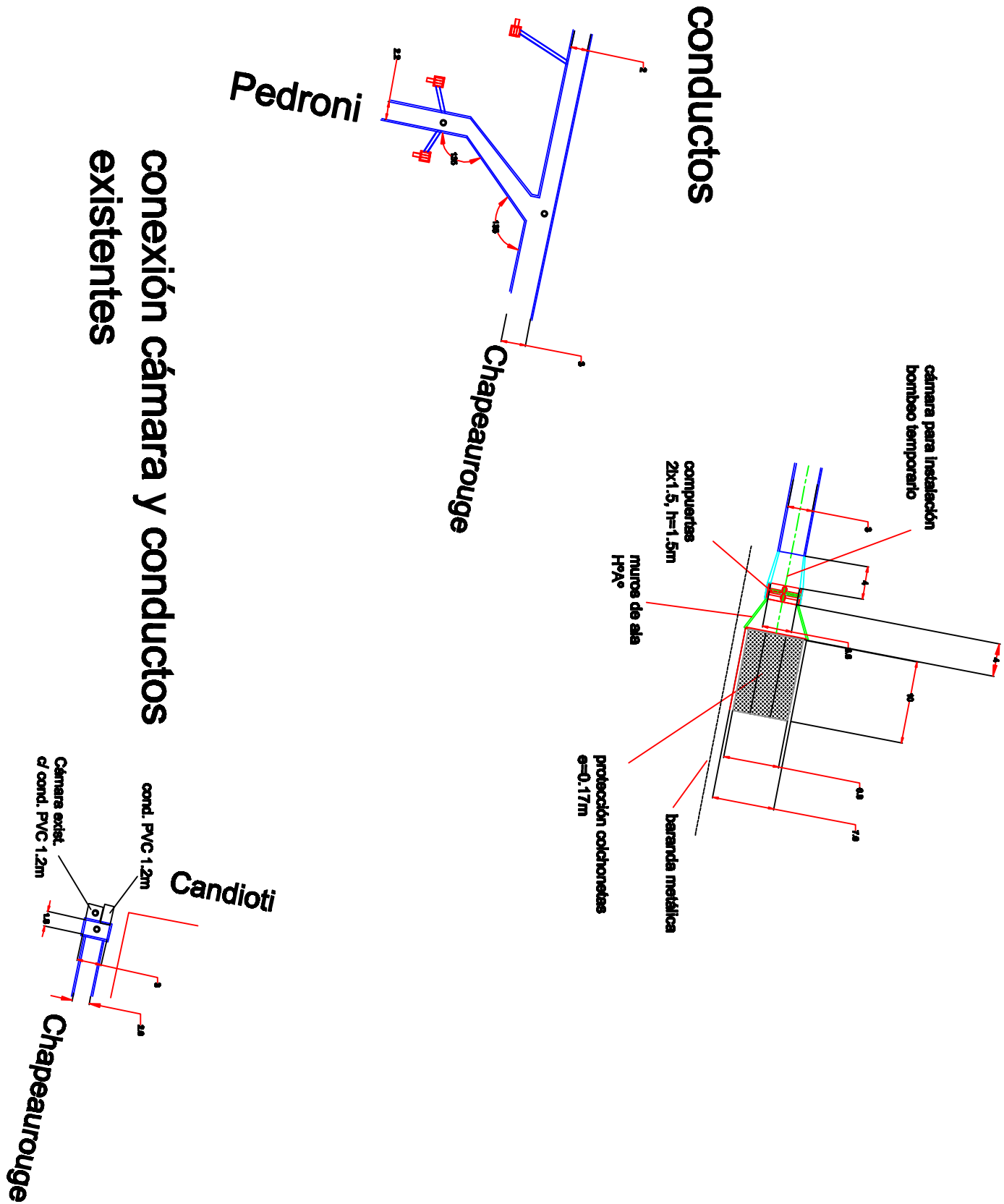
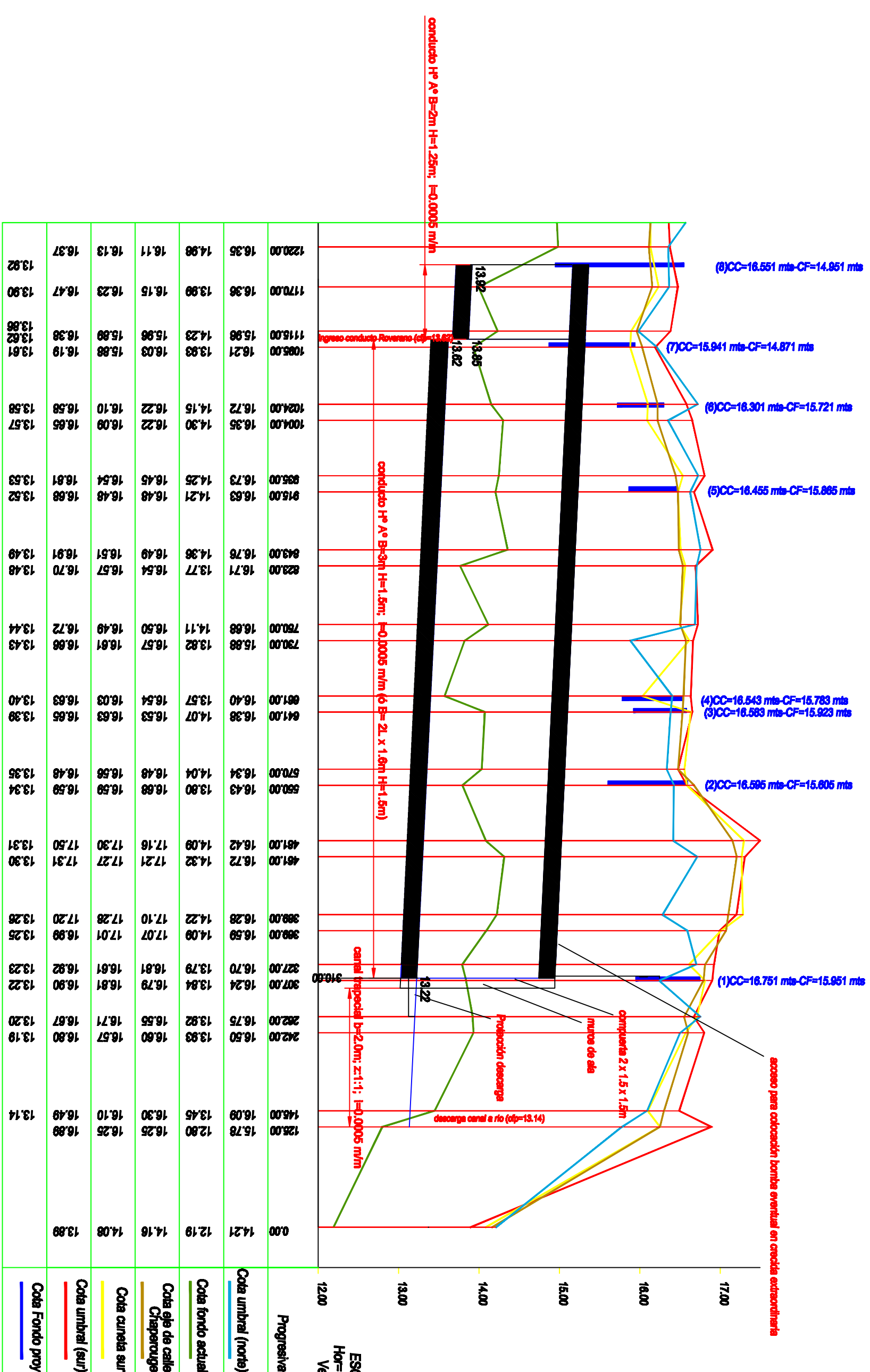




- CONDUCTO ROVERANO - PEDRONI
- CONDUCTO CHAPEROUGE
- CONDUCTO SECUNDARIO PROYECTADO

MUNICIPALIDAD DE SANTO TOME SECRETARIA DE OBRAS PUBLICAS PROV. DE SANTA FE - ARGENTINA			
OBRA: CONDUCTO PLUVIAL ROVERANO - CHAPEROUGE			
PROYECTO: MST	PLANO: CUENCAS Y SUBCUENCAS		
DIBUJO: MST	FECHA: JUL. 2016	ESCALA: 1:5000	PLANO N°: 01 - Rev.1

PERFIL LONGITUDINAL CHAPEROUNGE



Nº.	Programa	Costa	Costa	observaciones
1	300	16,75	16,95	1 tubo dilato, 0,50 mm-inchales A-C=0-50 mm
2	300	16,75	16,95	1 tubo dilato, 0,50 mm-inchales A-C=0-50 mm
3	300	16,75	16,95	1 tubo dilato, 0,50 mm-inchales A-C=0-50 mm
4	600	16,84	16,79	1 tubo dilato, 0,70 mm-inchales A-C=0-70 mm
5	600	16,84	16,79	1 tubo dilato, 0,70 mm-inchales A-C=0-70 mm
6	1000	16,80	16,72	1 tubo dilato, 0,60 mm-inchales A-C=0-100 mm
7	1000	16,80	16,72	1 tubo dilato, 0,60 mm-inchales A-C=0-100 mm
8	1187,50	16,95	14,95	en sector angulo de 1 tubo tubo, 1,00 mm de PVC con impermeable 7x14-20 mm-inchales A-C=0-20 mm

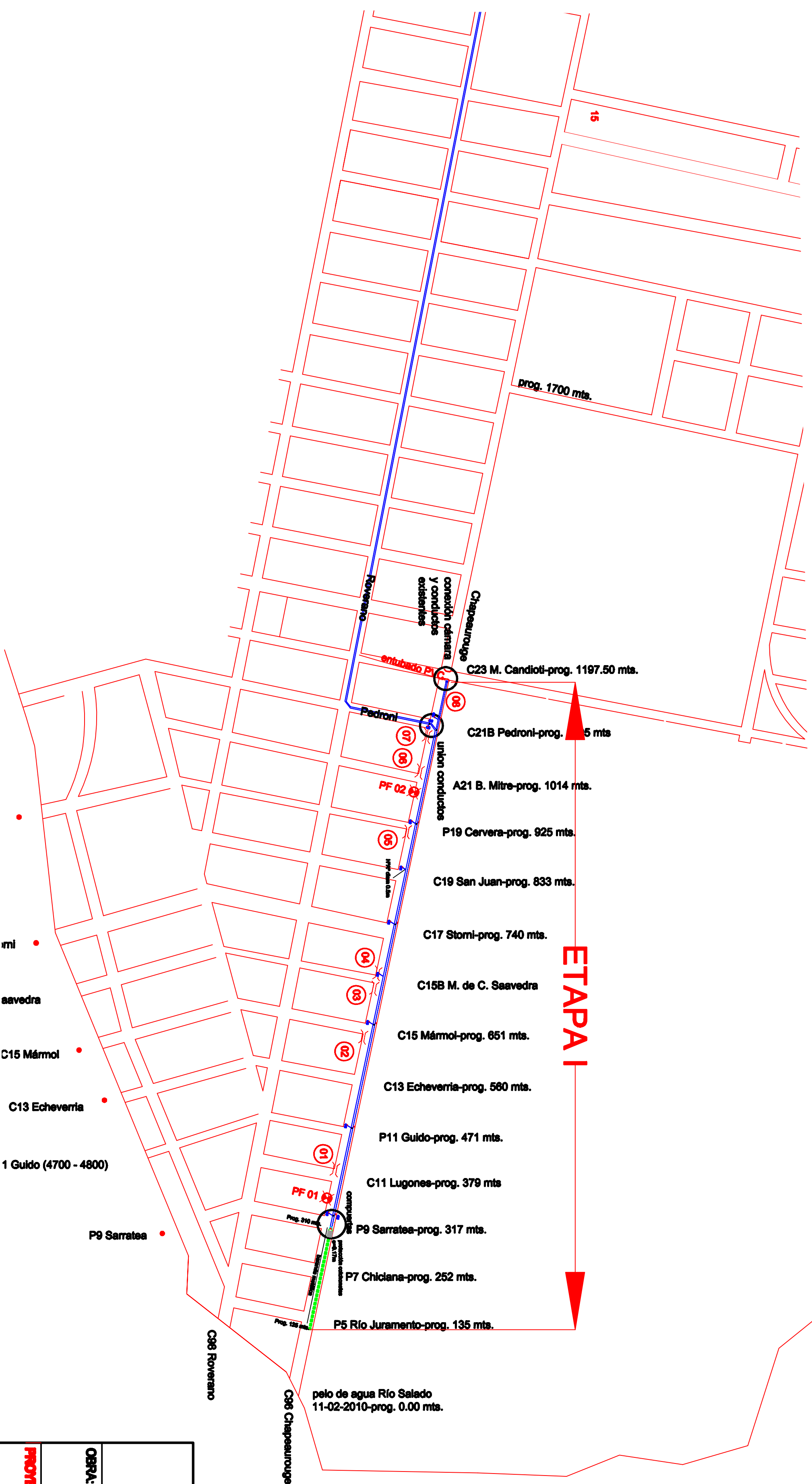
Alcantarillas existentes

Nota: en el tramo de canal a reacondicionar, todas las alcantarillas de cruce de calle y acceso a propiedades deberán ser retiradas y reemplazadas por alcantarillas circulares de H90ø diámetro 0.5m con cob y muelle a la H90ø prefabricado considerando $\Delta C = 8m$

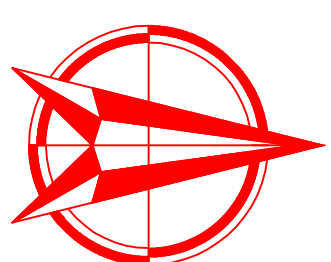
Puntos Fijos						
No. Pz	Proyección	Cota (ft/m)	Altitud (r. mms)	Longitud (r. mms)	Geos-Altitud (m)	Geos-Altitud (m)
1	355	17.223	-31.447	-40.655	5420765	5463534
2	883	17.011	-31.443	-40.629	5428132	5468362

Puntos Fijos

NOTA: ESTUDIO TOPOGRÁFICO REALIZADO POR MASPYNIA (2010)

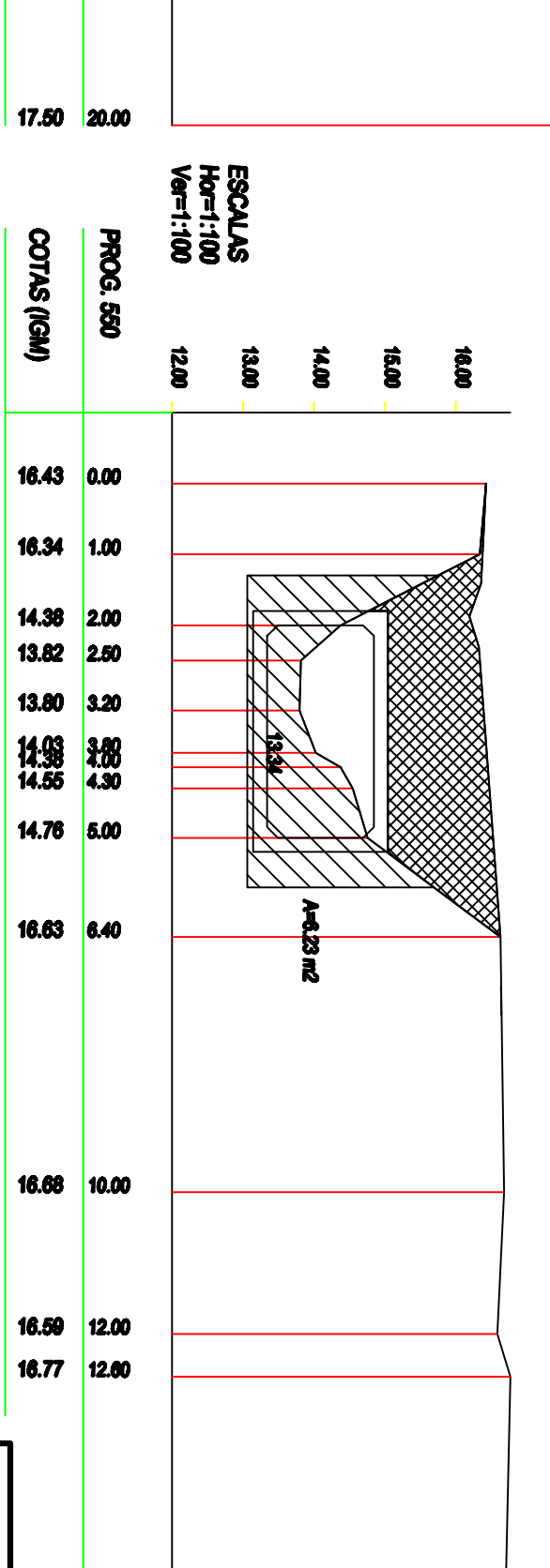
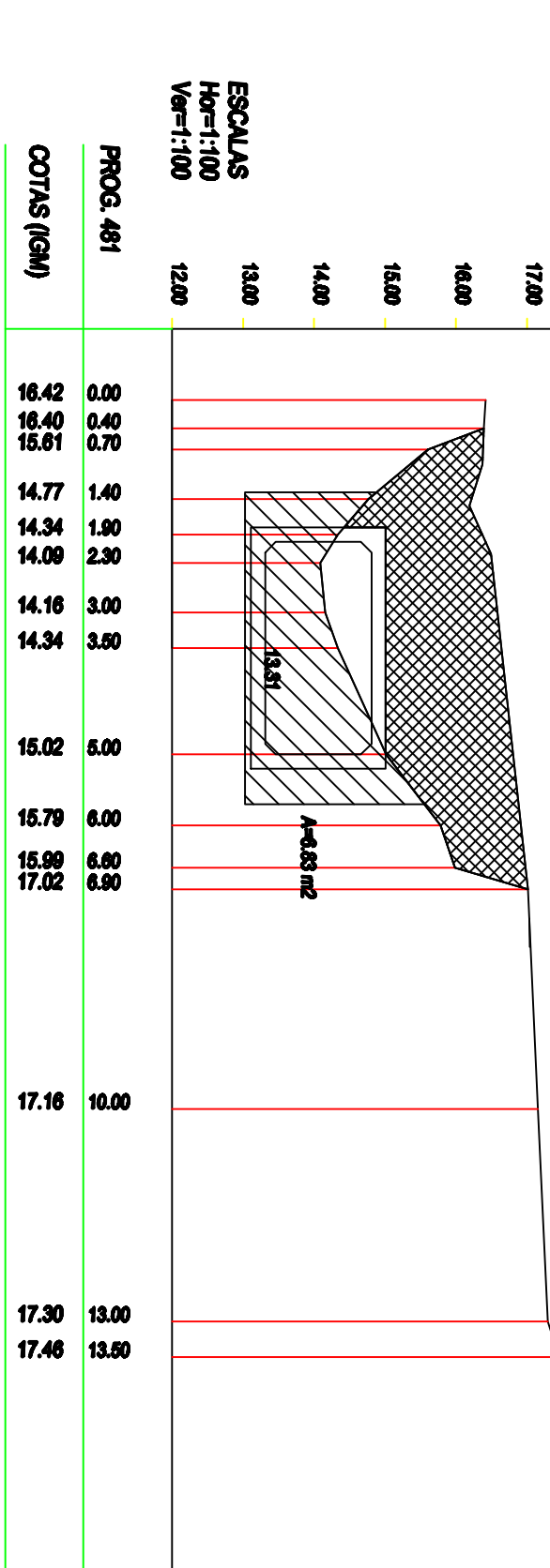
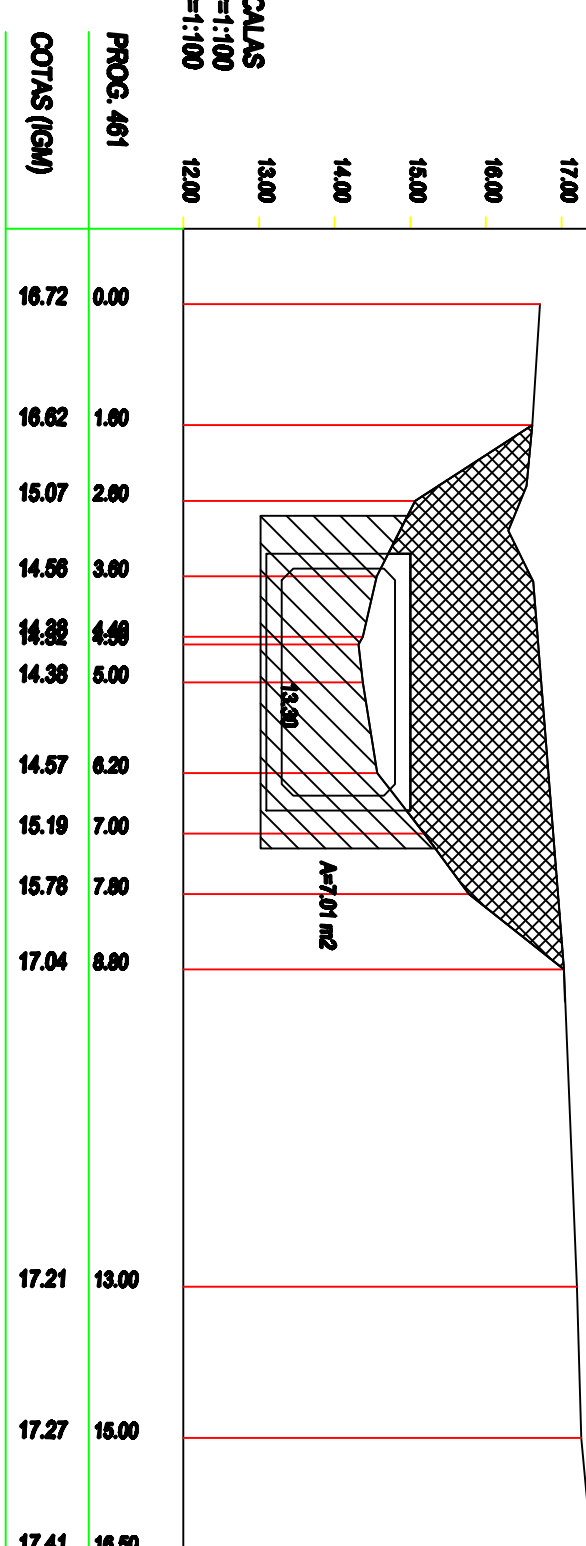
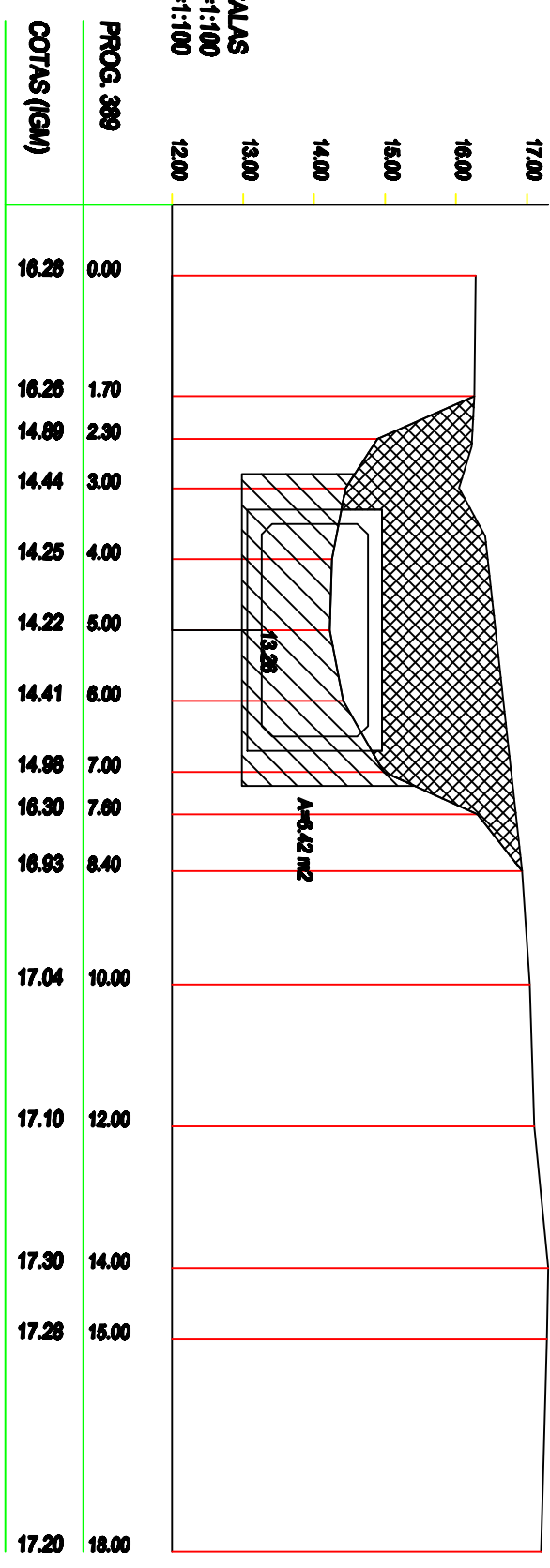
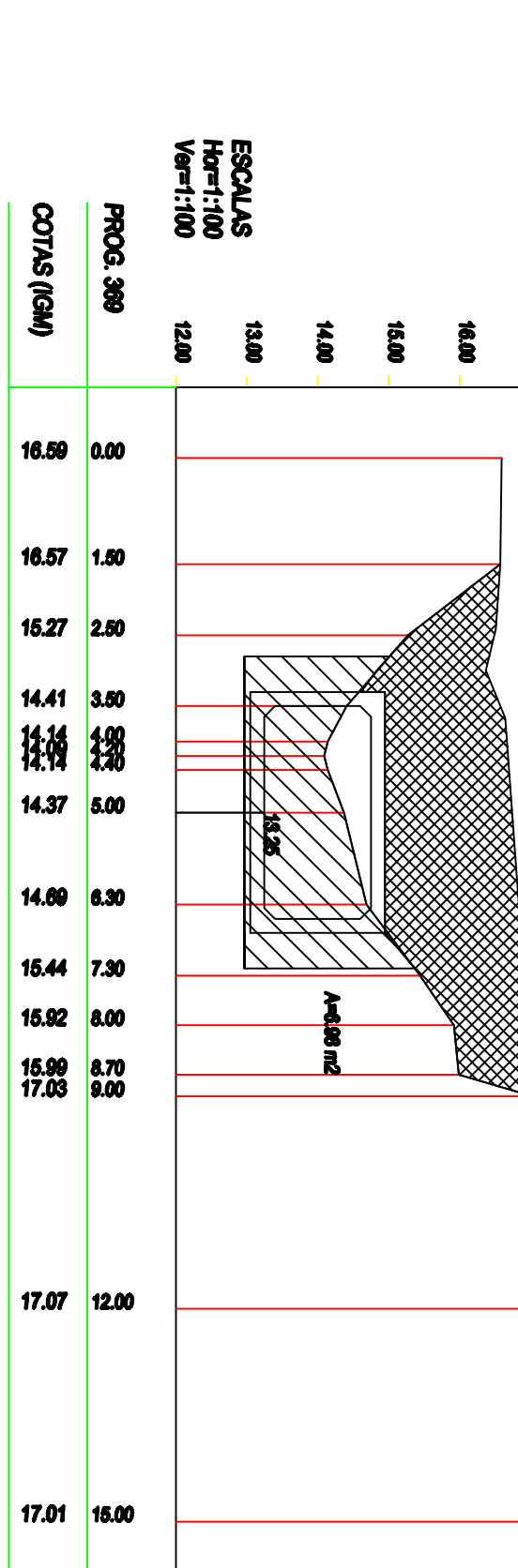
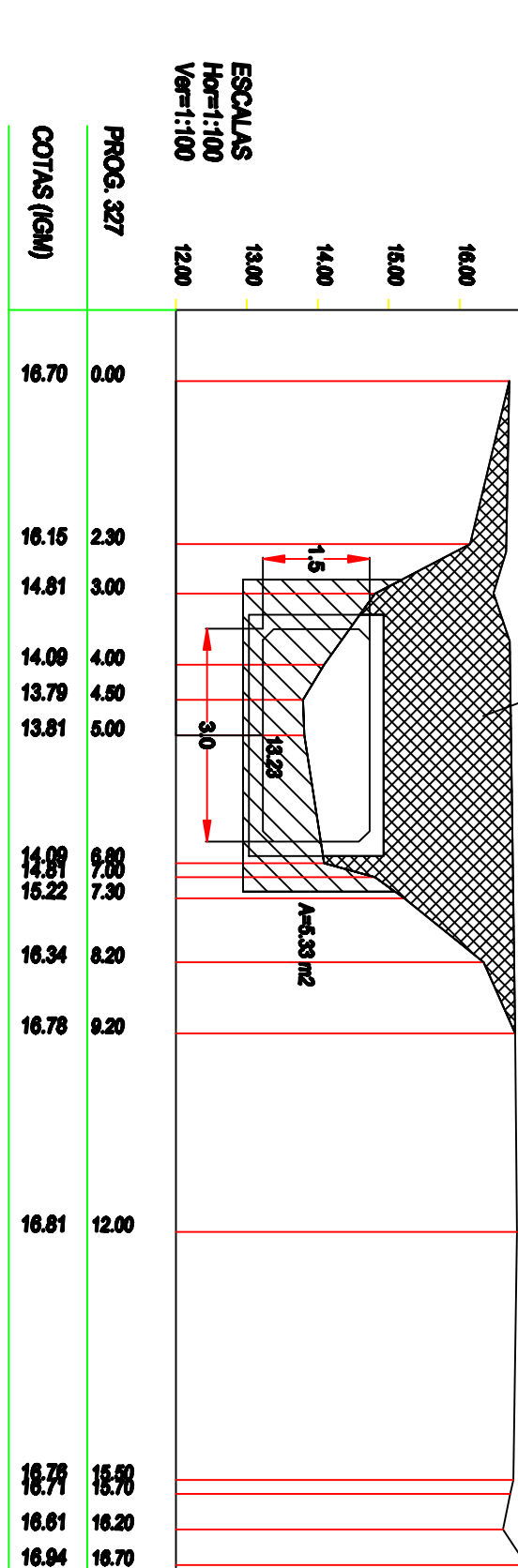
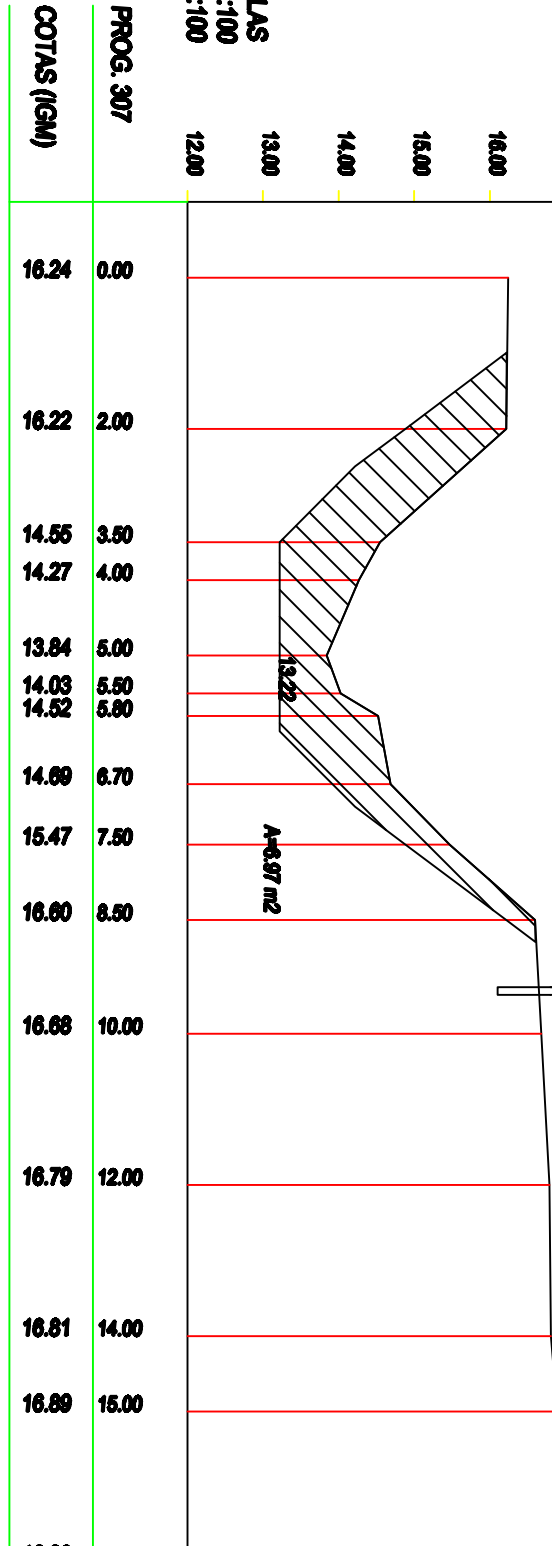
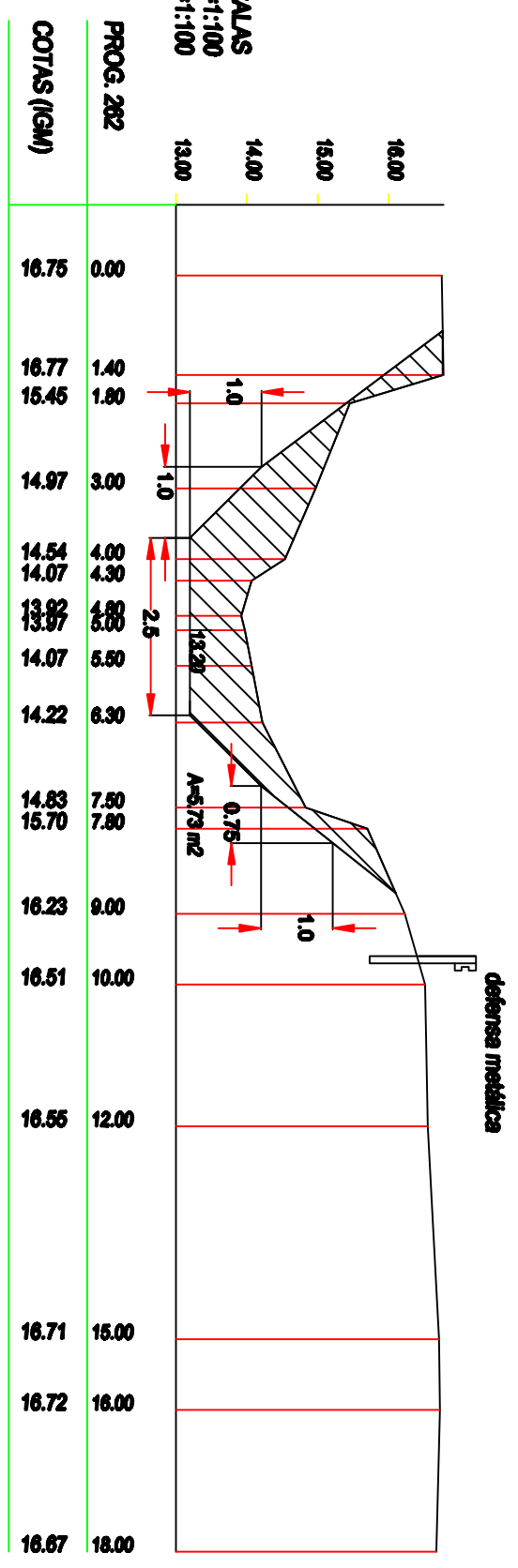
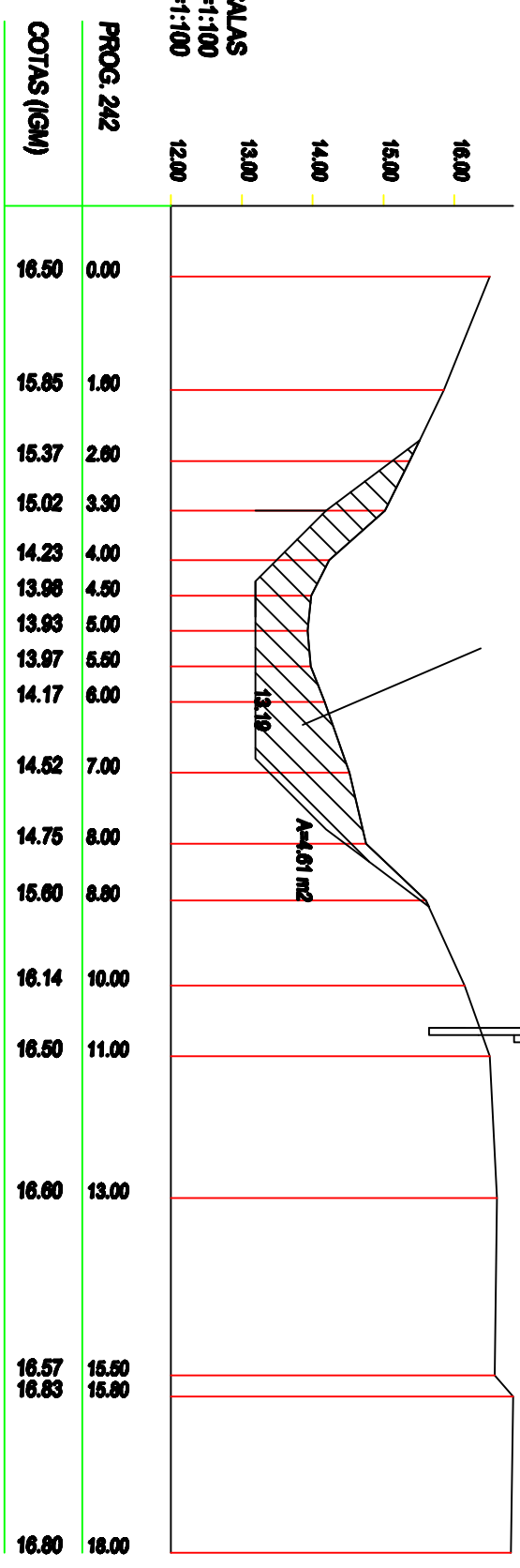
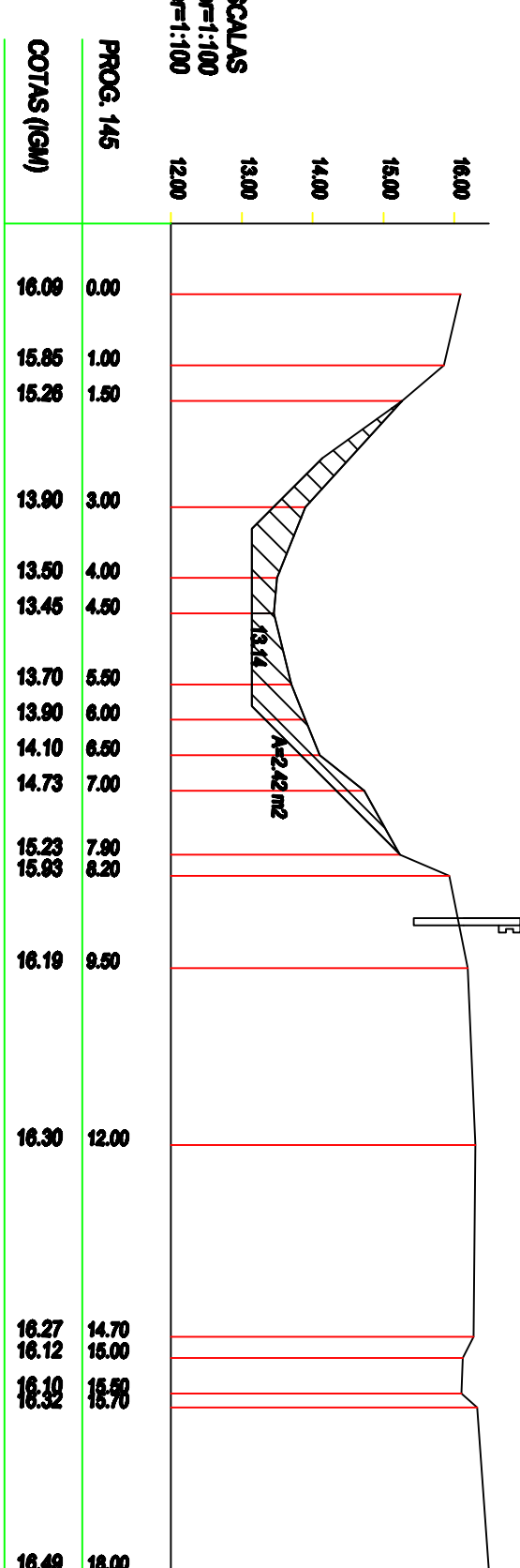
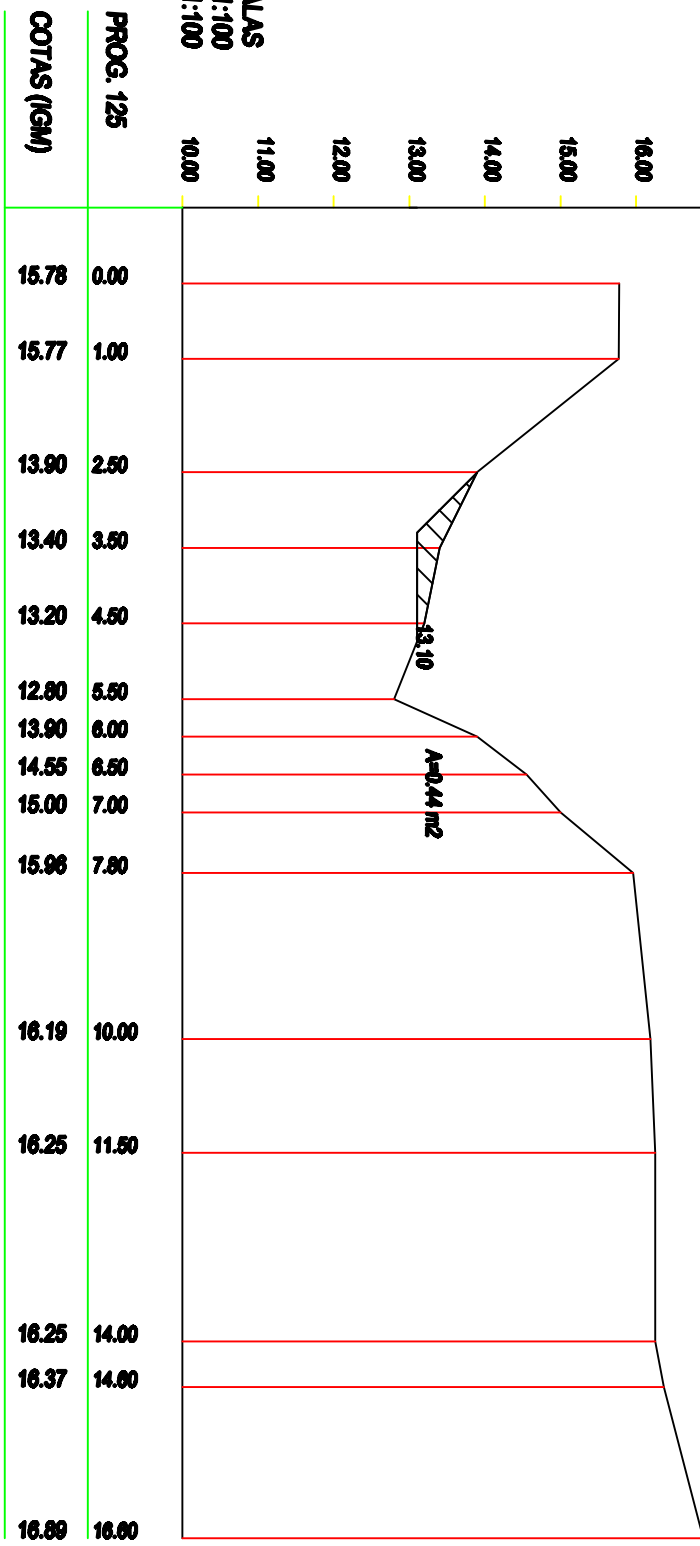
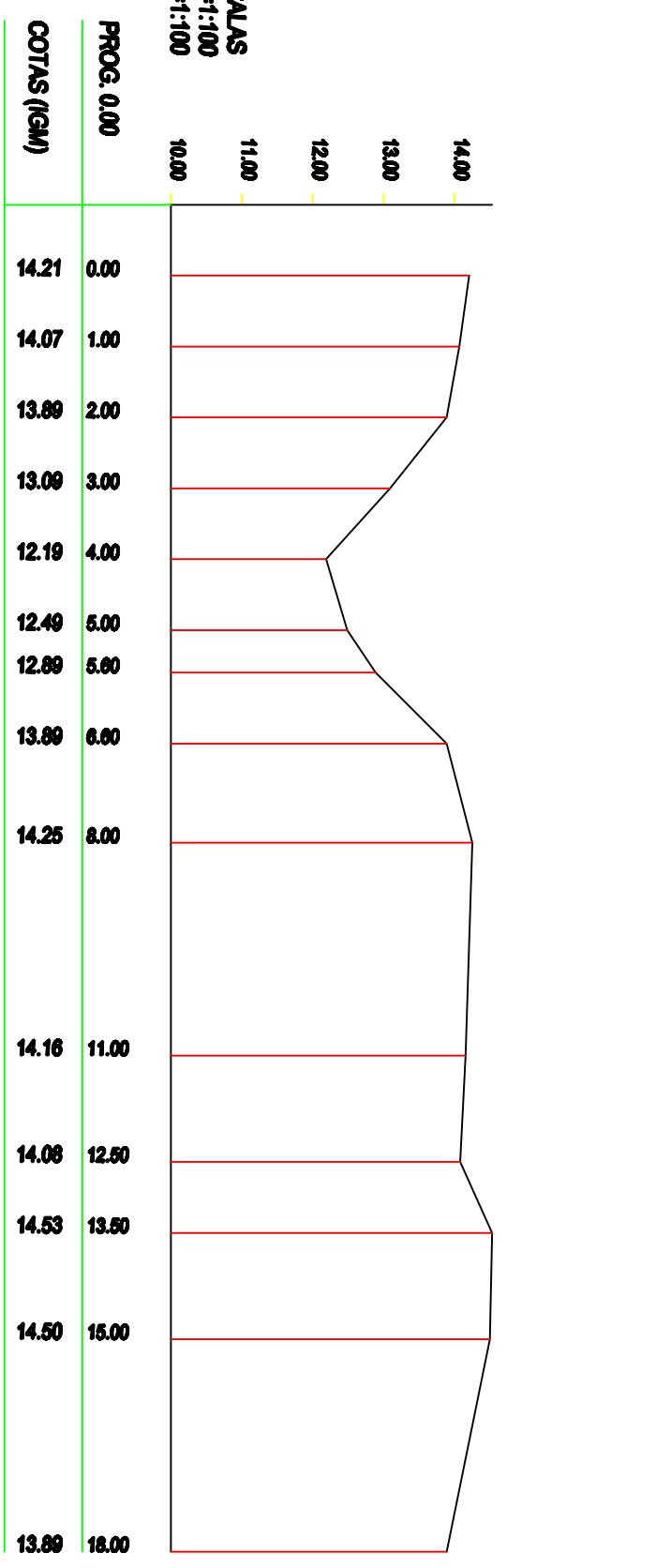


PLANIMETRIA e=1:5.000



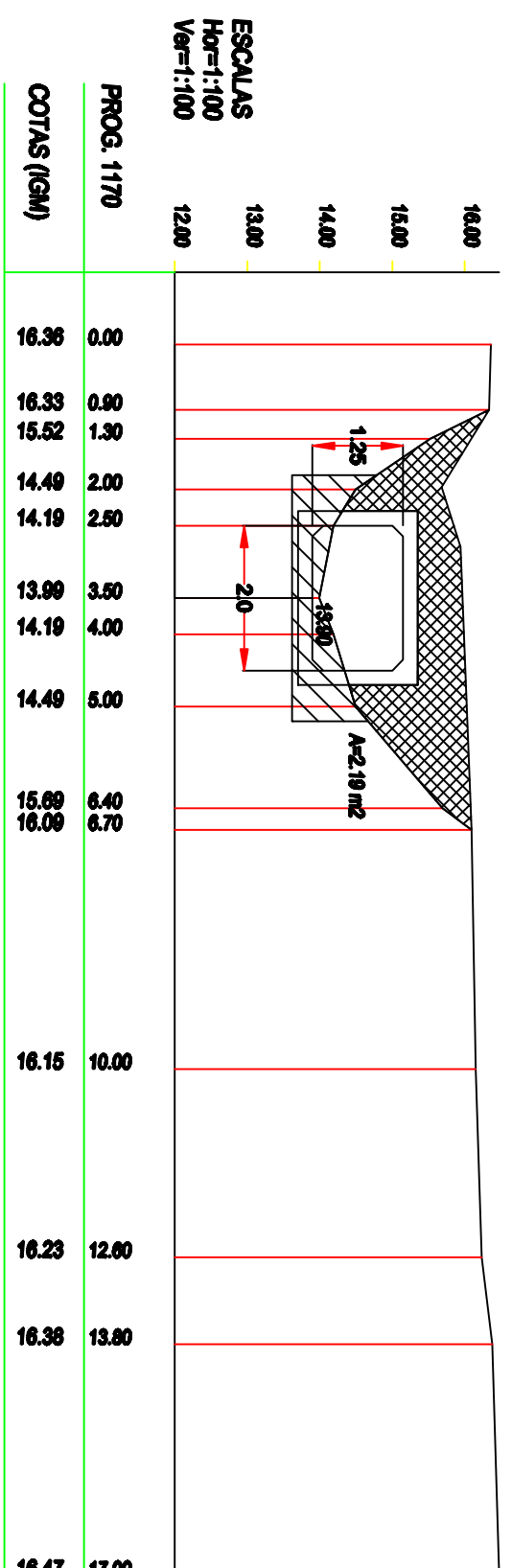
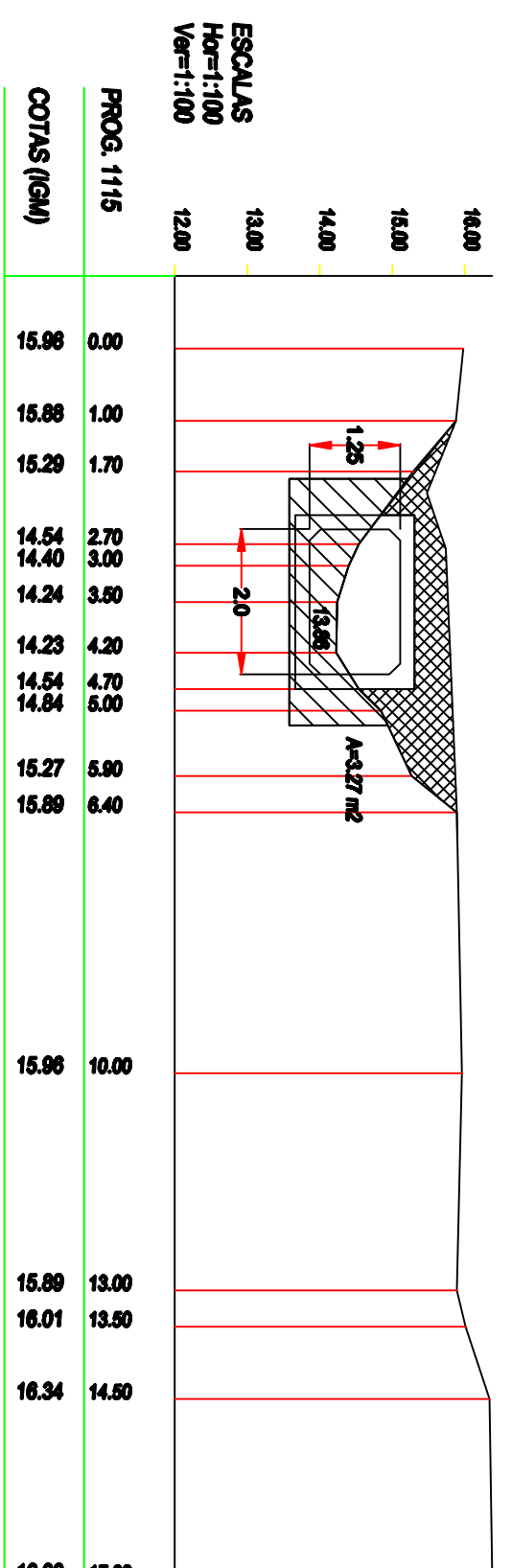
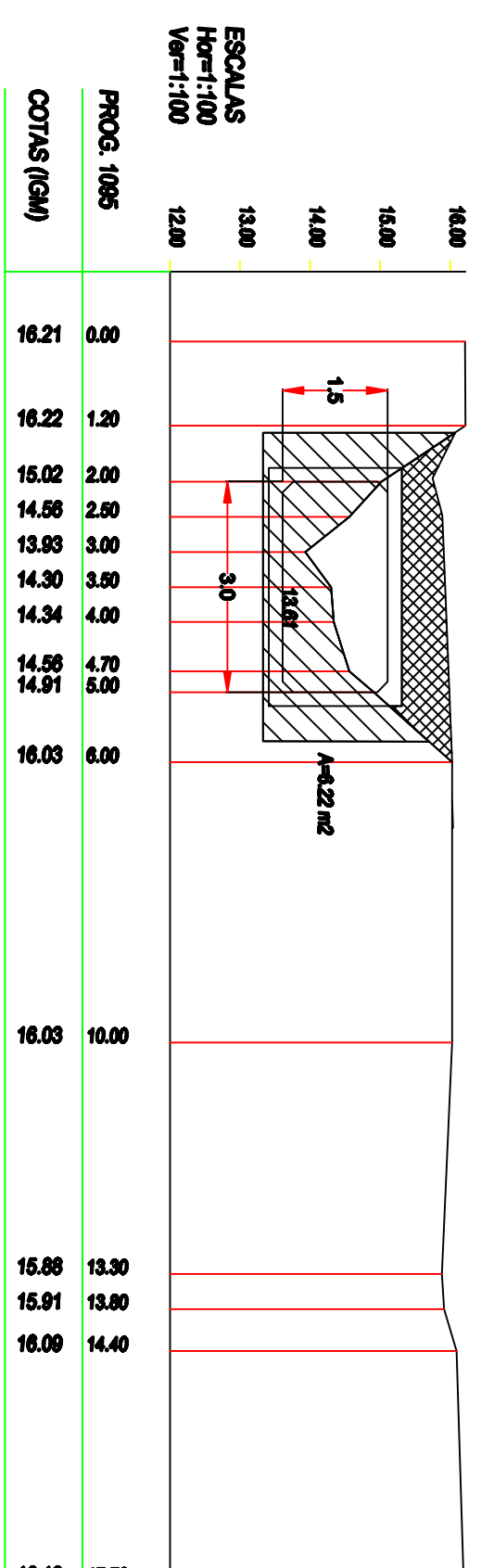
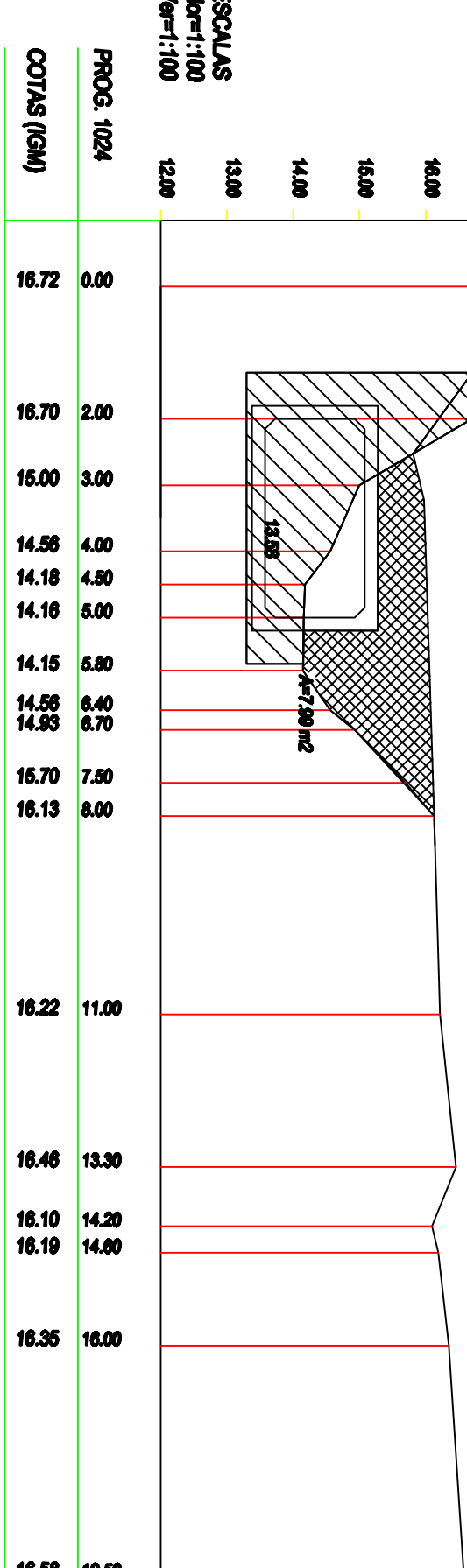
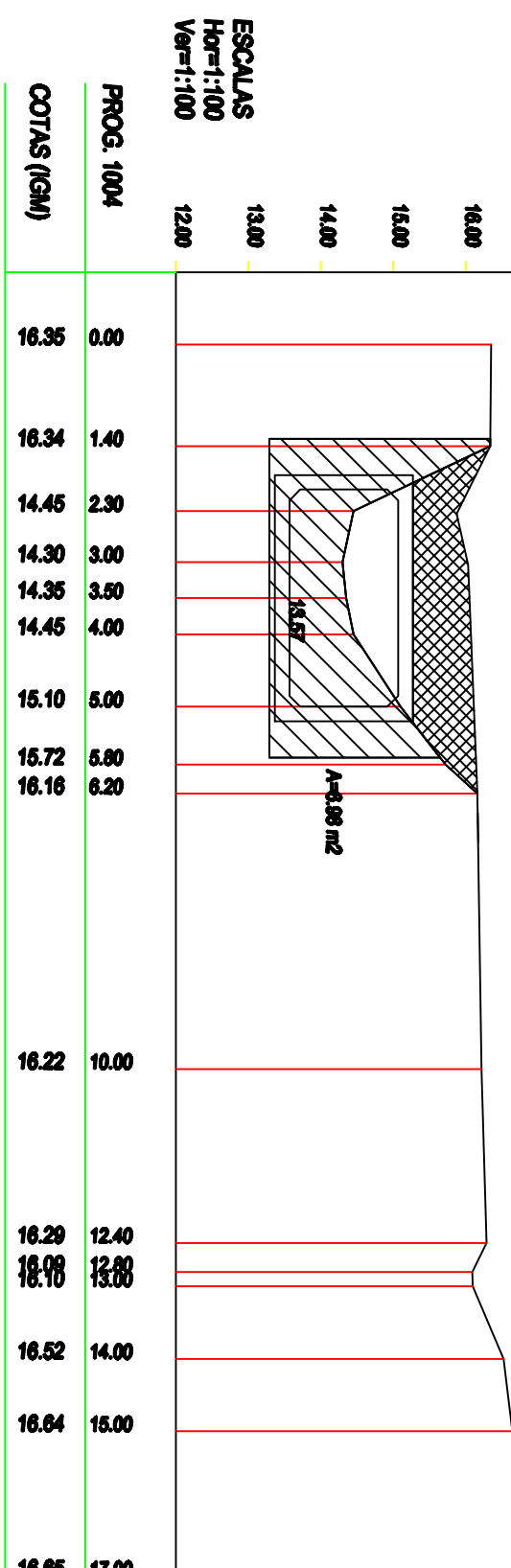
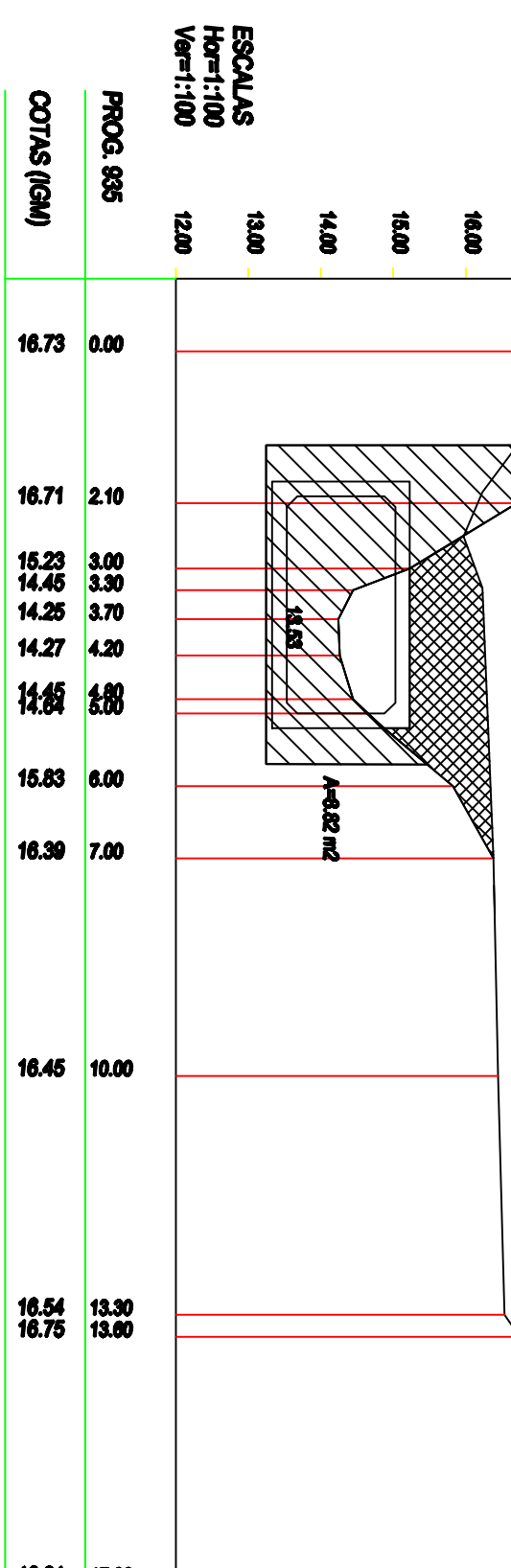
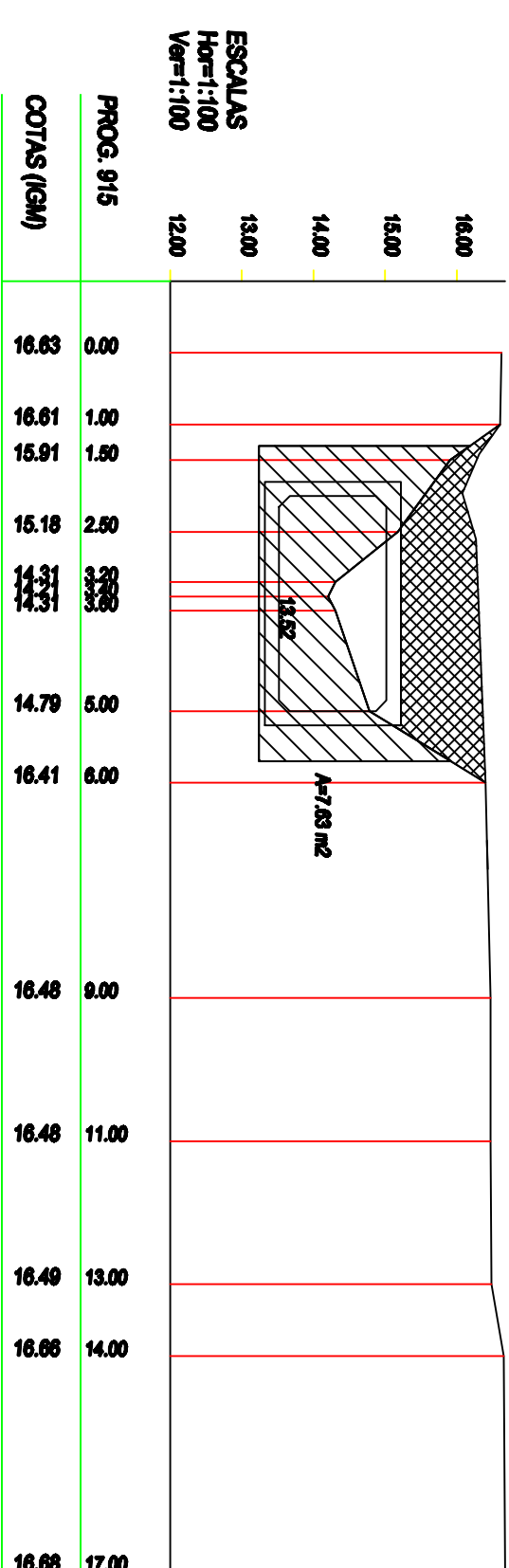
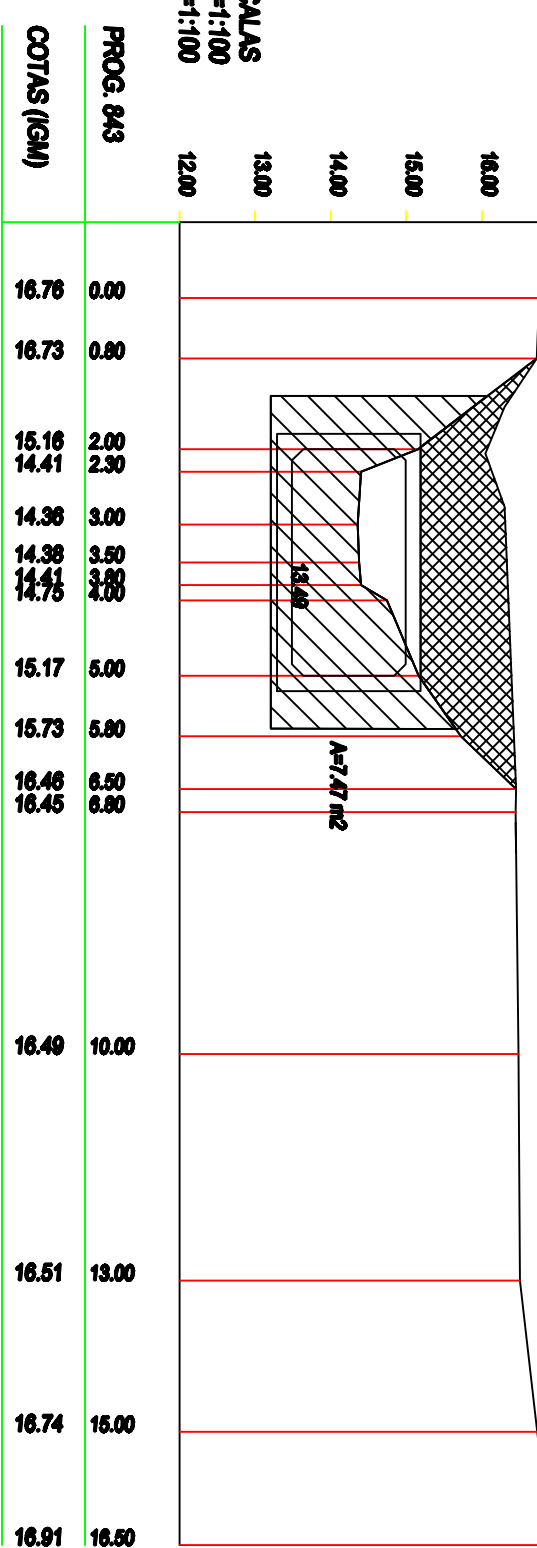
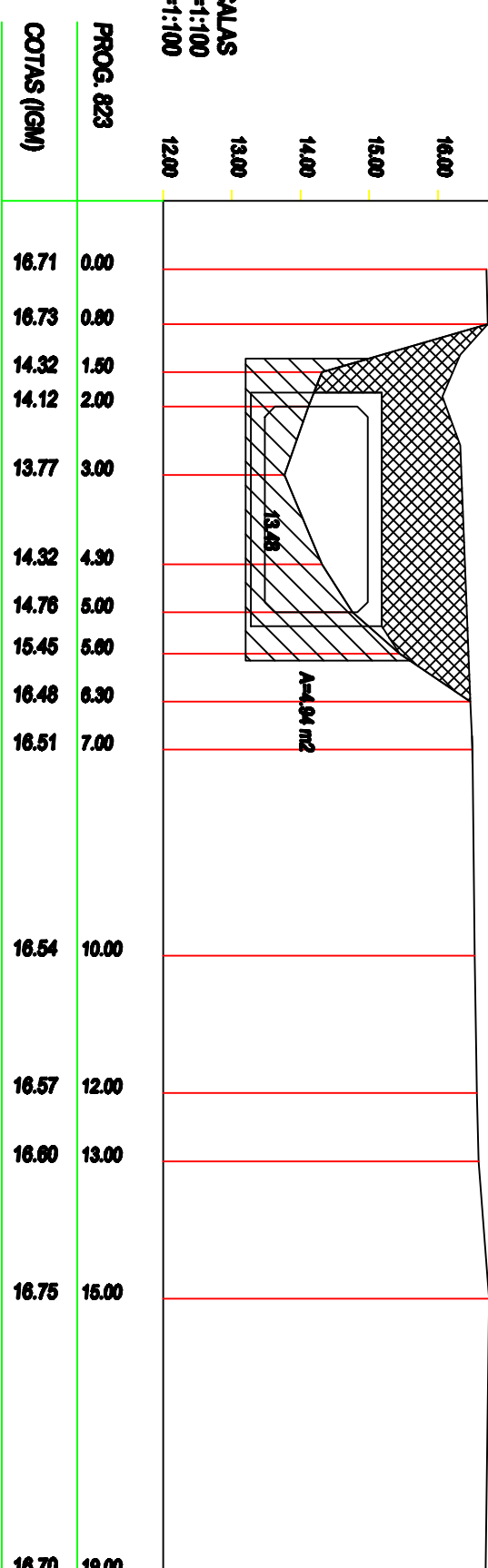
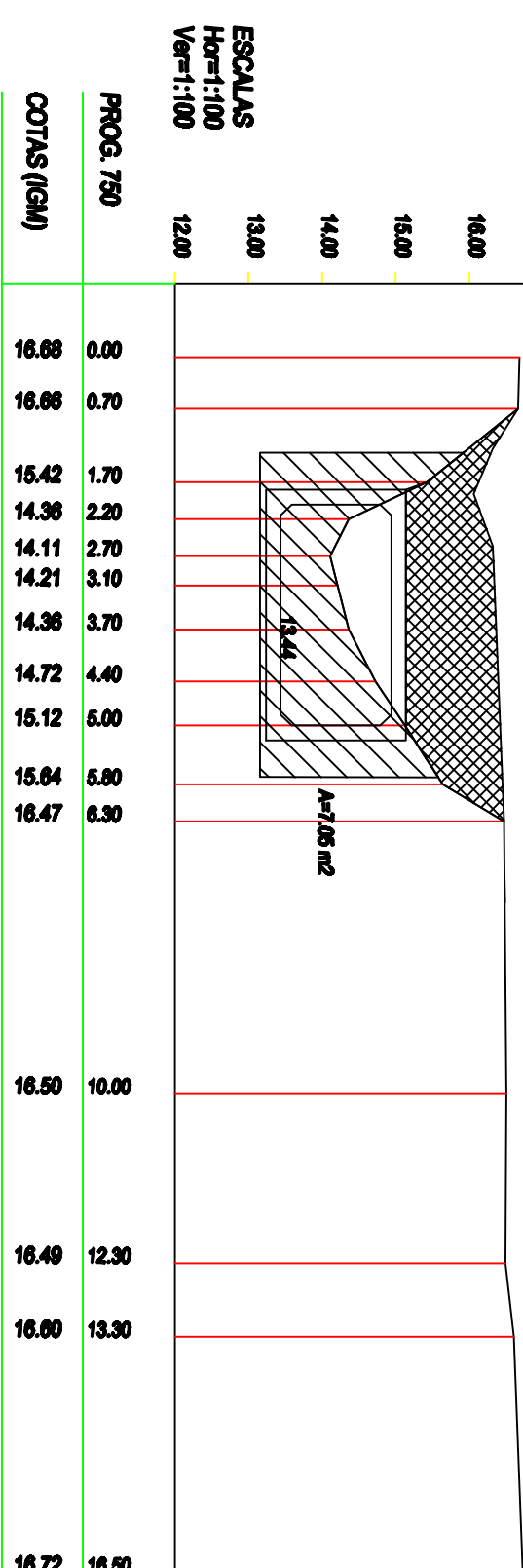
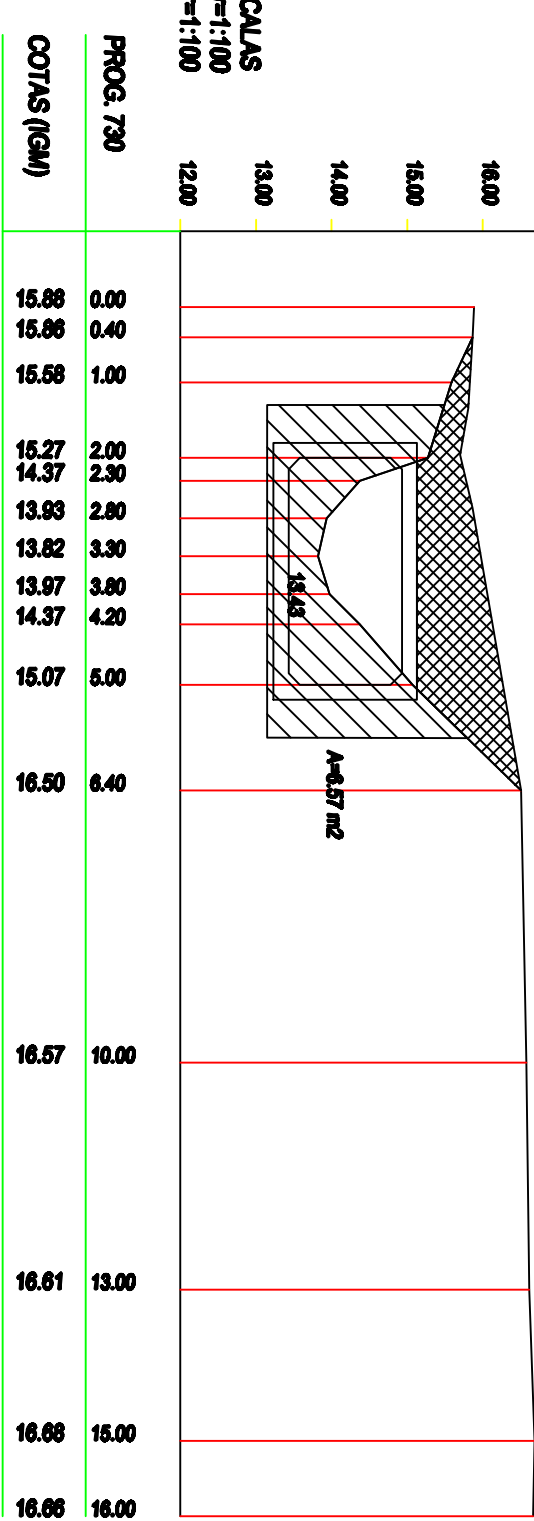
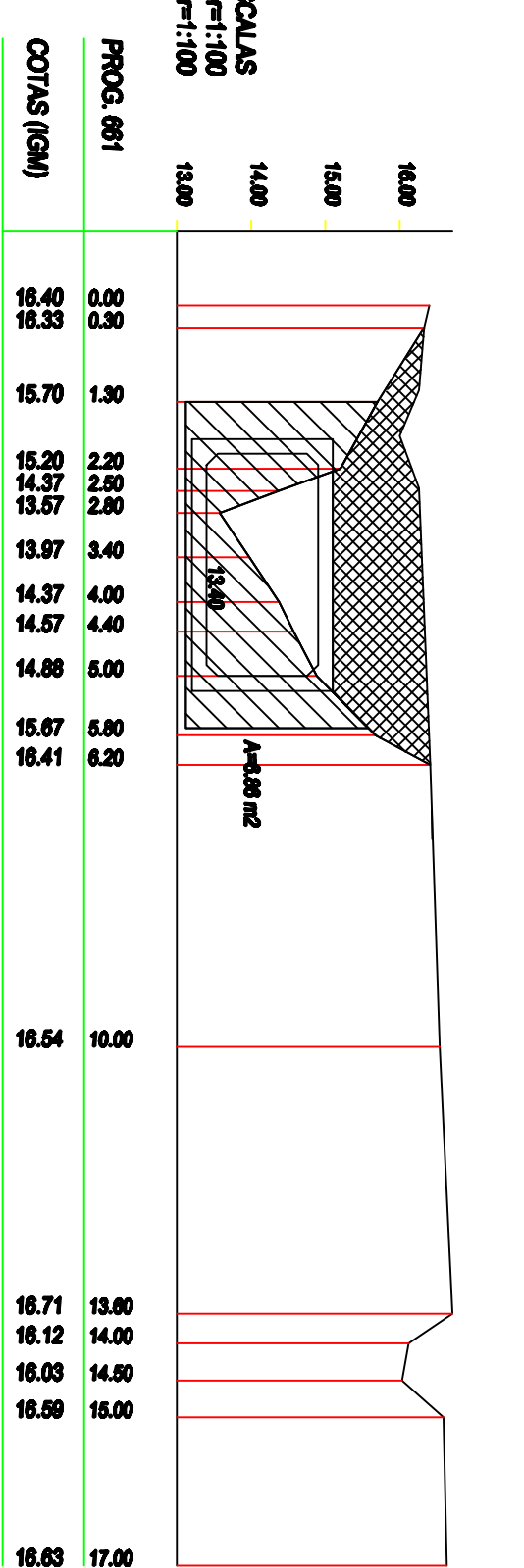
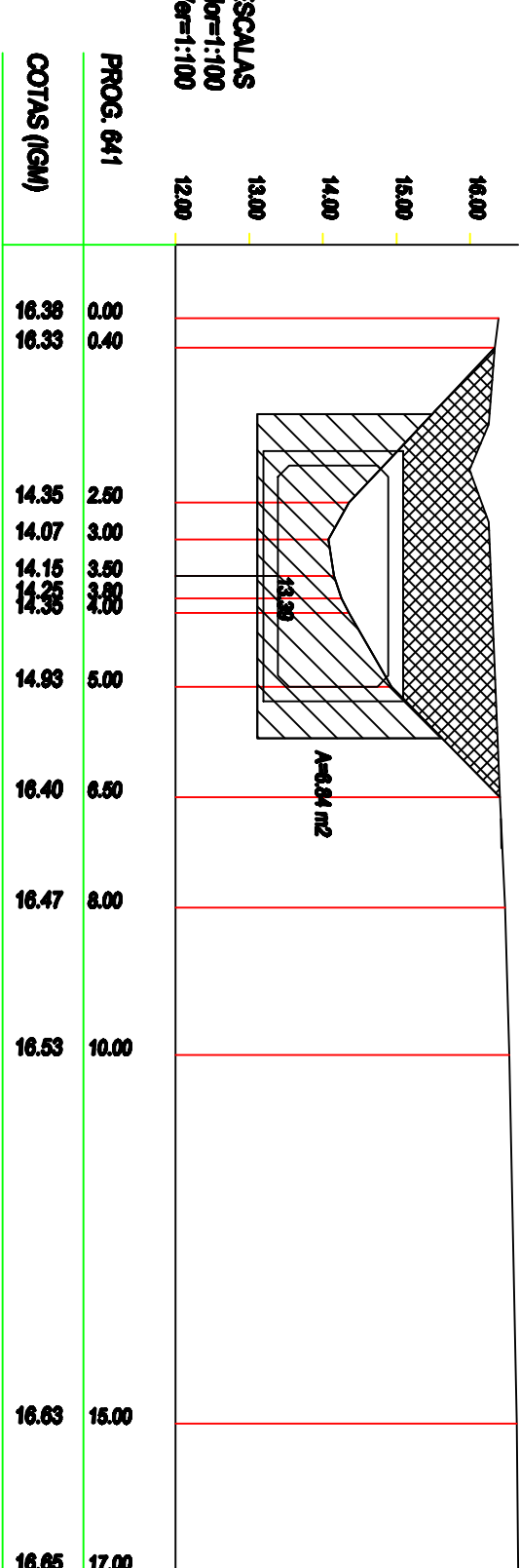
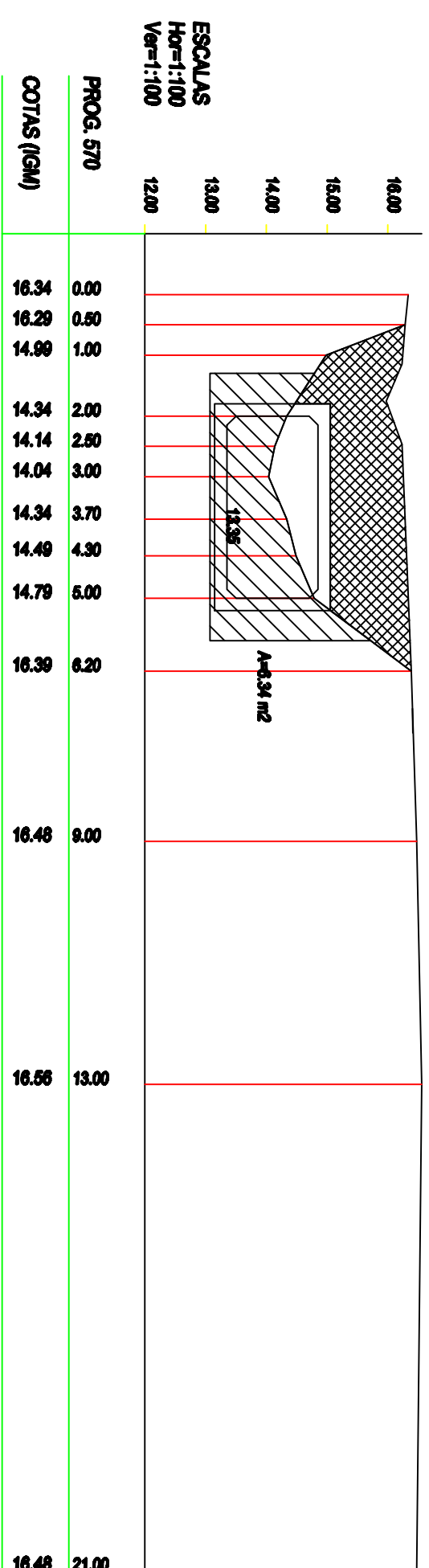
NOTA: ESTUDIO TOPOGRAFICO REALIZADO POR MASPYYMA (2010)

MUNICIPALIDAD DE SANTO TOMÉ SECRETARÍA DE OBRAS PÚBLICAS PROV. DE SANTA FE - ARGENTINA				
CONDUCTO PLUVIAL ROVERANO - CHAPEROUGE (ETAPA I)				
OBRA:				
PROMOTOR: MST	PLANT:	PLANT/INTEGRA CANAL / COND. CHAPEROUGE (P.O - P. 1185m)		
DISEÑO: MST	FECHA: JUL. 2010	ESCALA: 1:100000 - CHAPEROUGE	PLANT N°: 02 - INV. 1	



NOTA: ESTUDIO TOPOGRAFICO REALIZADO POR MAPSIA (2010)

MUNICIPALIDAD DE SANTO TOME			
SECRETARIA DE OBRAS PUBLICAS			
PROV. DE SANTA FE - ARGENTINA			
OSPA.			
CONDUCTO PLUVIAL ROVERANO - CHAPEROUQUE (ETAPA I)			
PROYECTO:	PLANOS:	PERFILES TRANSVERSALES	
MT	CAVALCOND. CHAPEROUQUE (P. 0 - P. 500m)		
DETALLE:	FECHA:	ESCALA:	PLANO Nº
MT	JUL. 2016	INDICADAS - CTAS 18N	03 - Bv.1



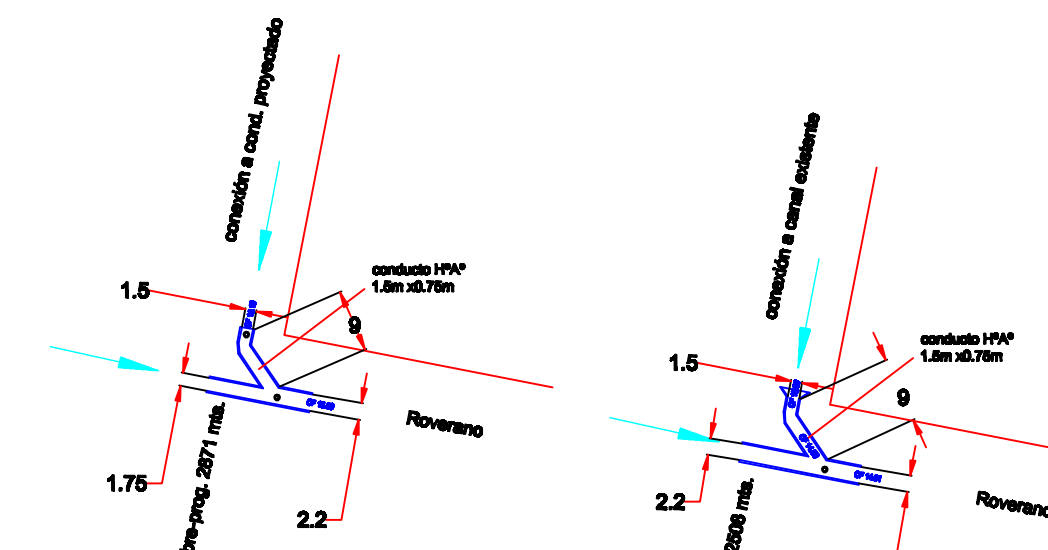
NOTA: ESTUDIO TOPOGRAFICO REALIZADO POR MASPYYMA (2010).

MUNICIPALIDAD DE SANTO TOMÉ SECRETARÍA DE OBRAS PÚBLICAS PROV. DE SANTA FE - ARGENTINA			
CONDUCTO FLUYAL ROVERANO - CHAPEROUË (E/PA.1)			
PROYECTO:	PLANO:	PERFILES TRANSVERSALES	
Nº 1687	CAYALCOUN, CHAPEROUË (P. 570 - P. 1170m)		
DETALLE:	FECHA:	ESCALA:	PLANO Nº:
Nº 1687	JUL 2016	1:50000 - 1:25000	04 - 1687/1

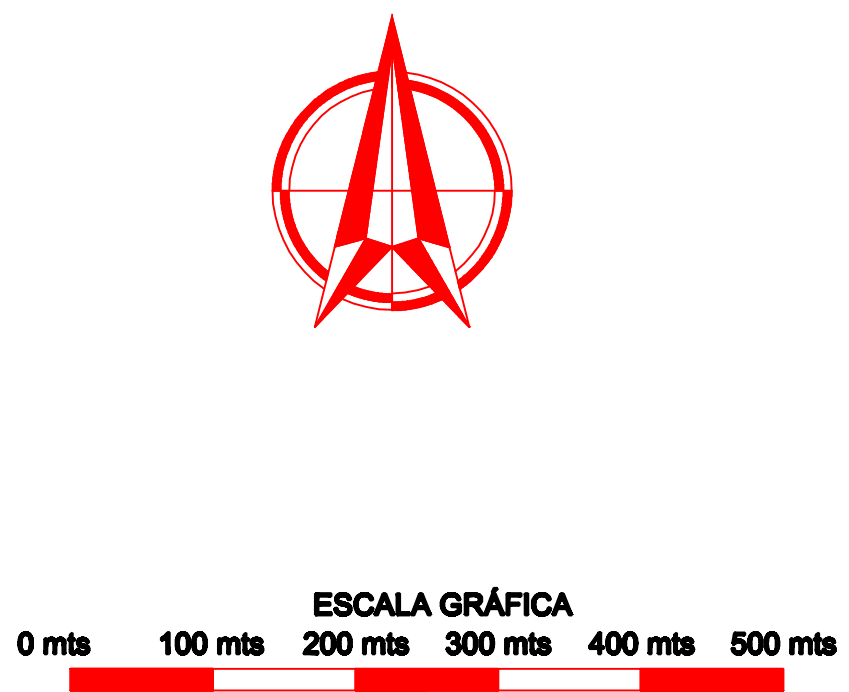
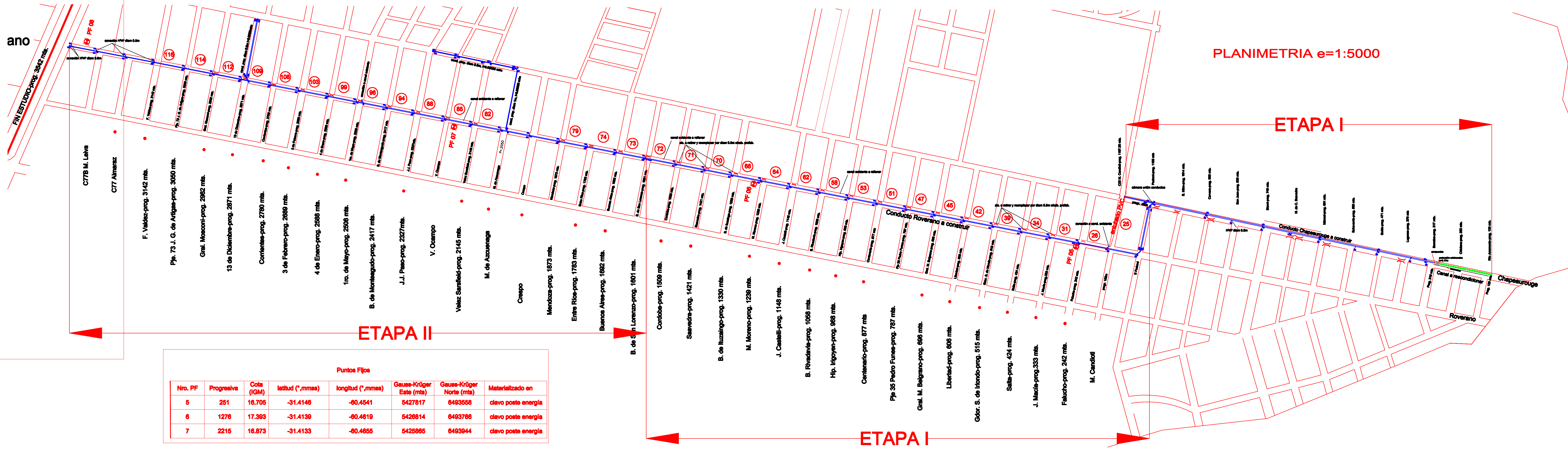
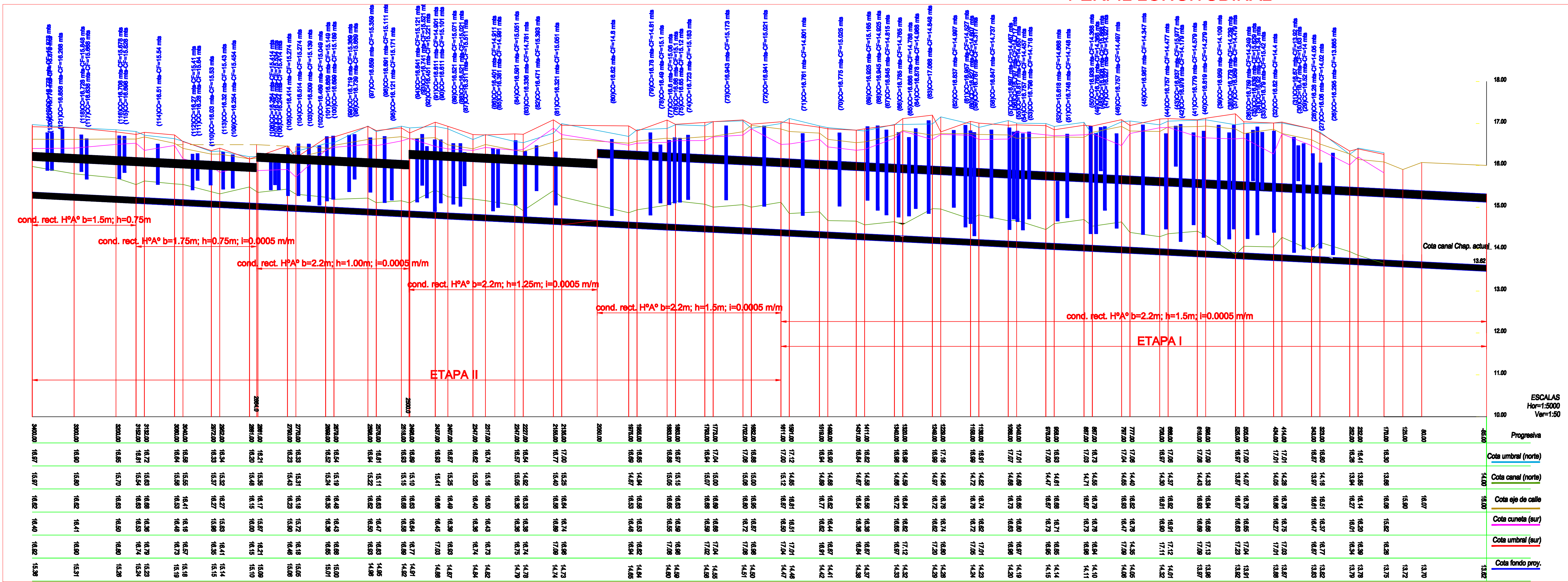
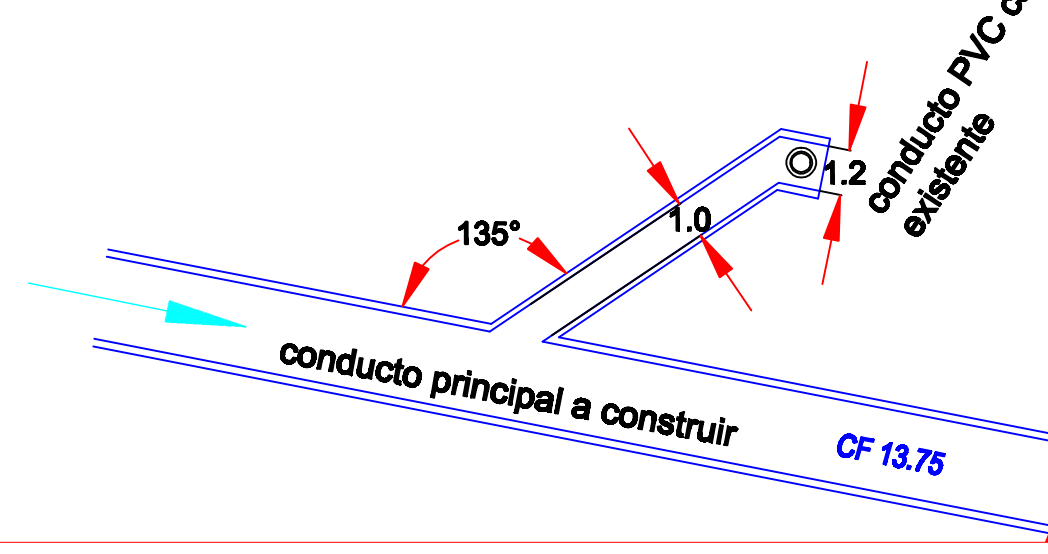
Nro.	Progresiva	Cota Calzada	Cota Fondo	Características	observaciones	estado
46	759	16.76	14.50	1 tubo diám. 0.60 mts+1 tubo diám. 1.10 mts-AC=7.70 mts	entrada particular	obstruido-ein cabezales-estado malo
47	767	16.93	14.93	1 tubo diám. 0.60 mts+1 tubo diám. 1.10 mts-AC=7.50 mts	Paseaje Funes	obstruido-ein cabezales-estado malo
48	767	16.91	15.87	1 tubo diám. 0.80 mts-AC=6.40 mts	de cruce	obstruido-ein cabezales-estado malo
49	808	16.77	14.37	1 tubo diám. 0.80 mts-AC=3.00 mts	entrada particular	obstruido-ein cabezales-estado malo
50	821	16.94	14.37	1 tubo diám. 0.60 mts+1 tubo diám. 1.10 mts-AC=5.30 mts	entrada particular	obstruido-ein cabezales-estado malo
51	877	16.75	14.75	2 tubos diám. 0.60 mts-AC=6.50 mts	Calle Centenario	obstruido-ein cabezales-estado malo
52	900	15.82	14.67	1 tubo diám. 0.80 mts-AC=3.00 mts	entrada particular	obstruido-ein cabezales-estado malo
53	988	16.80	14.72	1 tubo diám. 0.60 mts+1 tubo diám. 0.80 mts-AC=6.30 mts	calle Irigoyen	obstruido-ein cabezales-estado malo
54	983	16.76	14.46	1 tubo diám. 0.60 mts+1 tubo diám. 0.90 mts-AC=5.00 mts	entrada particular	obstruido-ein cabezales-estado malo
55	998	16.82	14.66	2 tubos diám. 0.60 mts-AC=6.50 mts	entrada particular	obstruido-ein cabezales-estado malo
56	1002	16.80	14.72	1 tubo diám. 0.80 mts+1 tubo diám. 0.90 mts-AC=4.00 mts	entrada particular	obstruido-ein cabezales-estado malo
57	1015	16.90	14.47	1 tubo diám. 0.60 mts+1 tubo diám. 0.90 mts-AC=7.00 mts	entrada particular	obstruido-ein cabezales-estado malo
58	1058	16.95	14.74	1 tubo diám. 0.60 mts+1 tubo diám. 0.90 mts-AC=7.80 mts	calle Rivadavia	obstruido-ein cabezales-estado malo
59	1089	16.79	14.32	1 tubo diám. 0.80 mts+1 tubo diám. 0.90 mts-AC=3.00 mts	entrada particular	obstruido-ein cabezales-estado malo
60	1108	16.83	14.61	1 tubo diám. 0.60 mts+1 tubo diám. 0.90 mts-AC=4.00 mts	entrada particular	obstruido-ein cabezales-estado malo
61	1120	16.96	14.63	1 tubo diám. 0.60 mts+1 tubo diám. 0.90 mts-AC=10.00 mts	entrada particular	obstruido-ein cabezales-estado malo
62	1148	16.84	15.00	1 tubo diám. 0.60 mts+1 tubo diám. 0.90 mts-AC=6.90 mts	calle Castelli	obstruido-ein cabezales-estado malo
63	1208	17.07	14.85	1 tubo diám. 0.60 mts+1 tubo diám. 0.90 mts-AC=5.00 mts	entrada particular	obstruido-ein cabezales-estado malo-can barridos metálicos
64	1239	16.88	14.97	1 tubo diám. 0.60 mts+1 tubo diám. 0.90 mts-AC=6.70 mts	calle Moreno	obstruido-ein cabezales-estado malo

Nota: en el tramo de conducto a construir, todas las alcantarillas de cruce de calle y acceso a propiedades deberán ser retiradas y reemplazadas por alcantarillas circulares de HPA* diámetro 0.5m, considerando A.C. = 8m

conexión a canales existentes / cond. proyectados

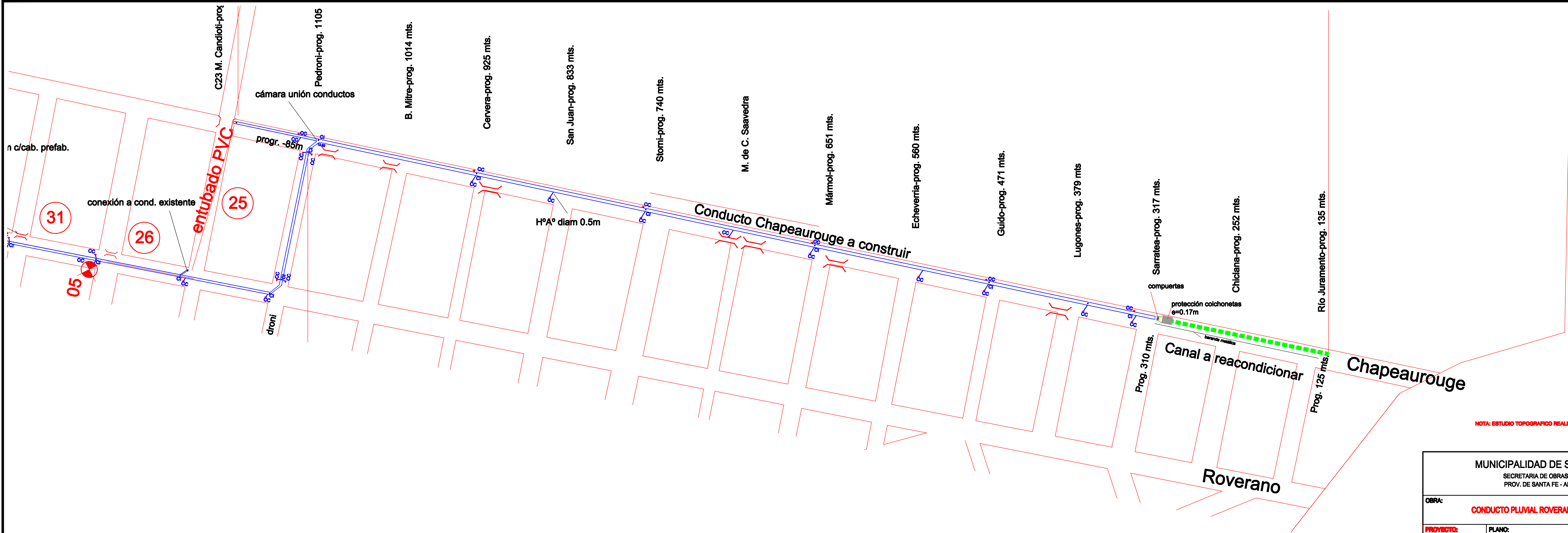


conexión a cond. existente calle Candiotti



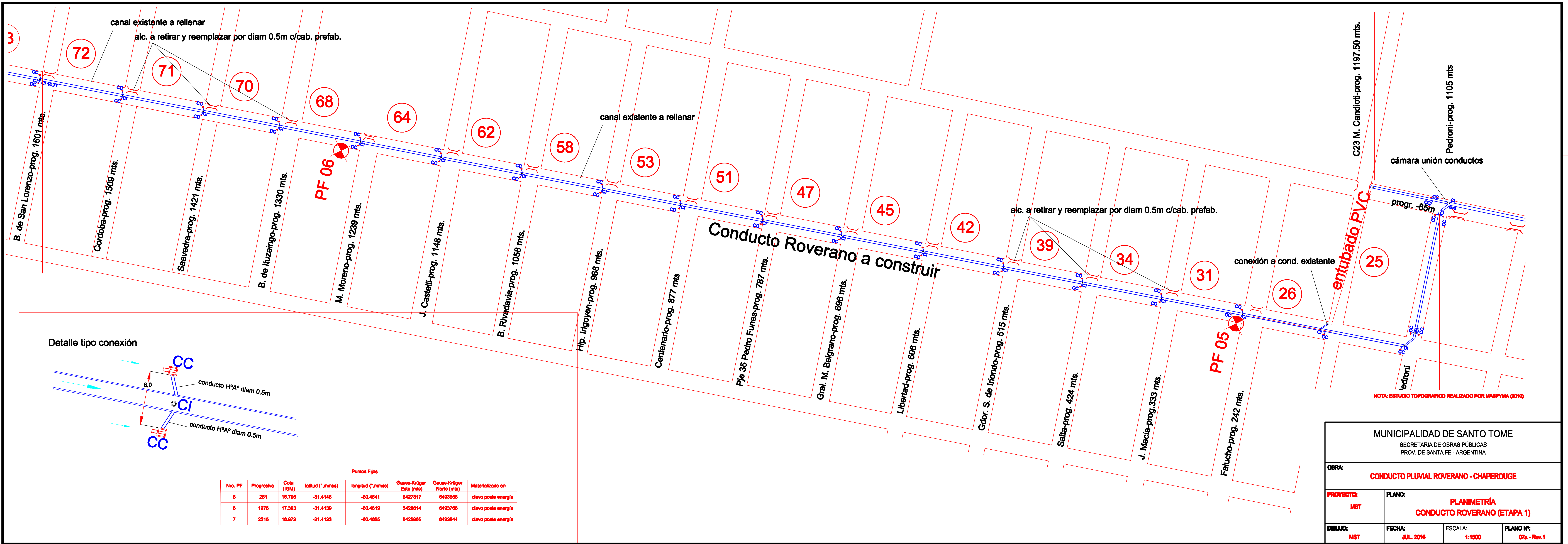
NOTA: ESTUDIO TOPOGRÁFICO REALIZADO POR MABPYMA (2010)

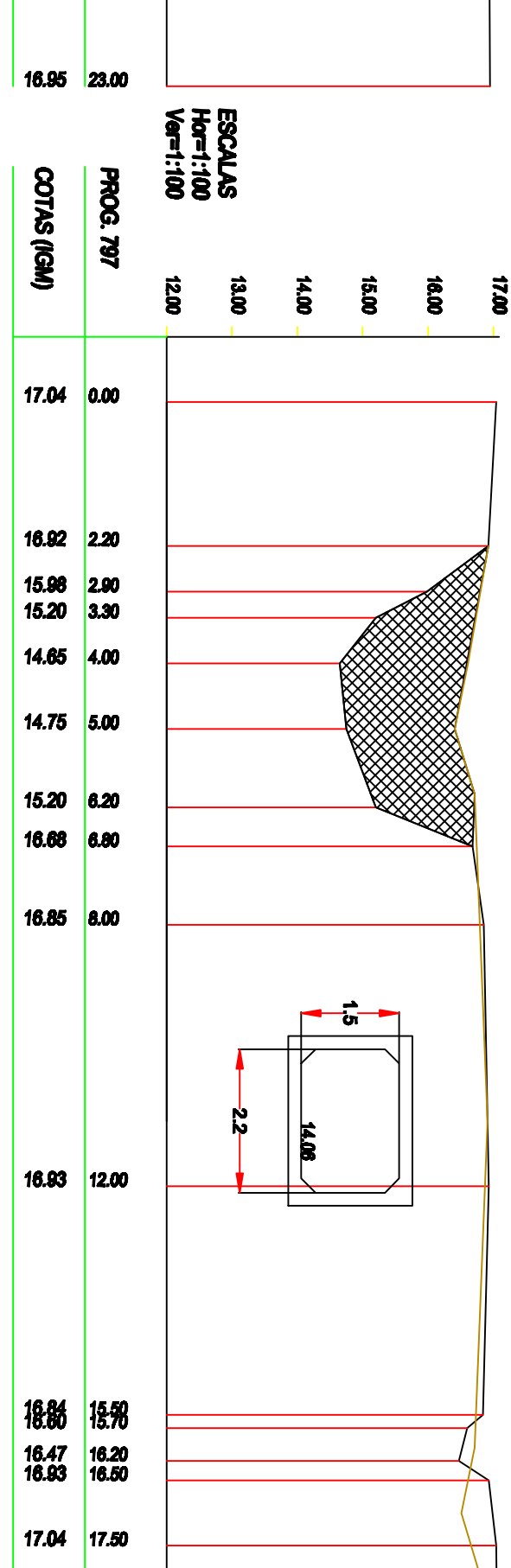
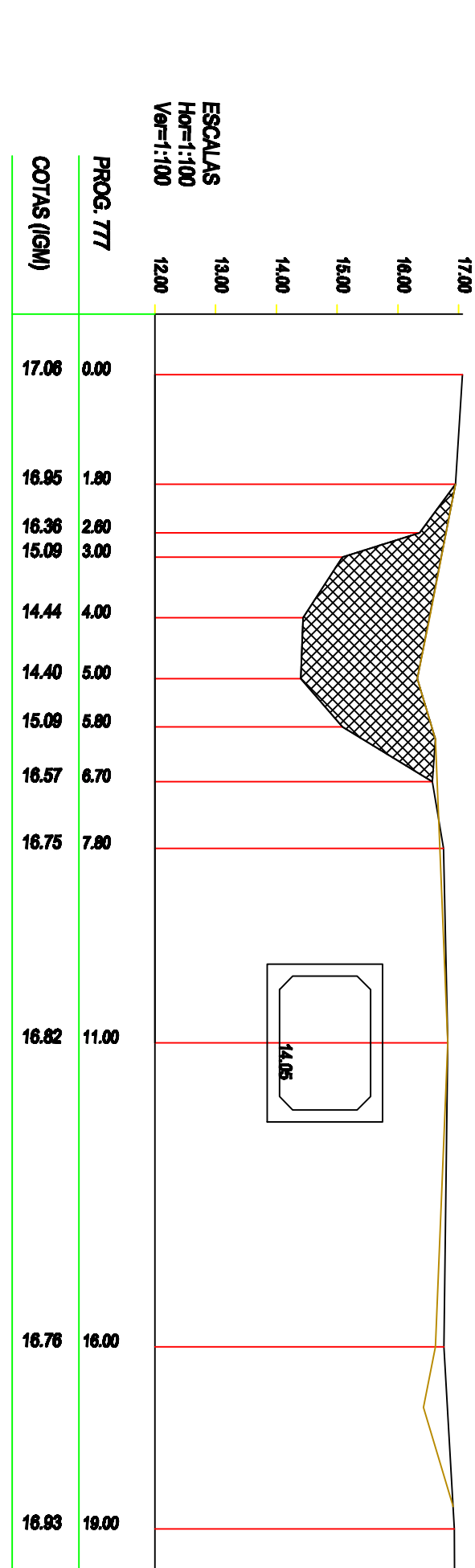
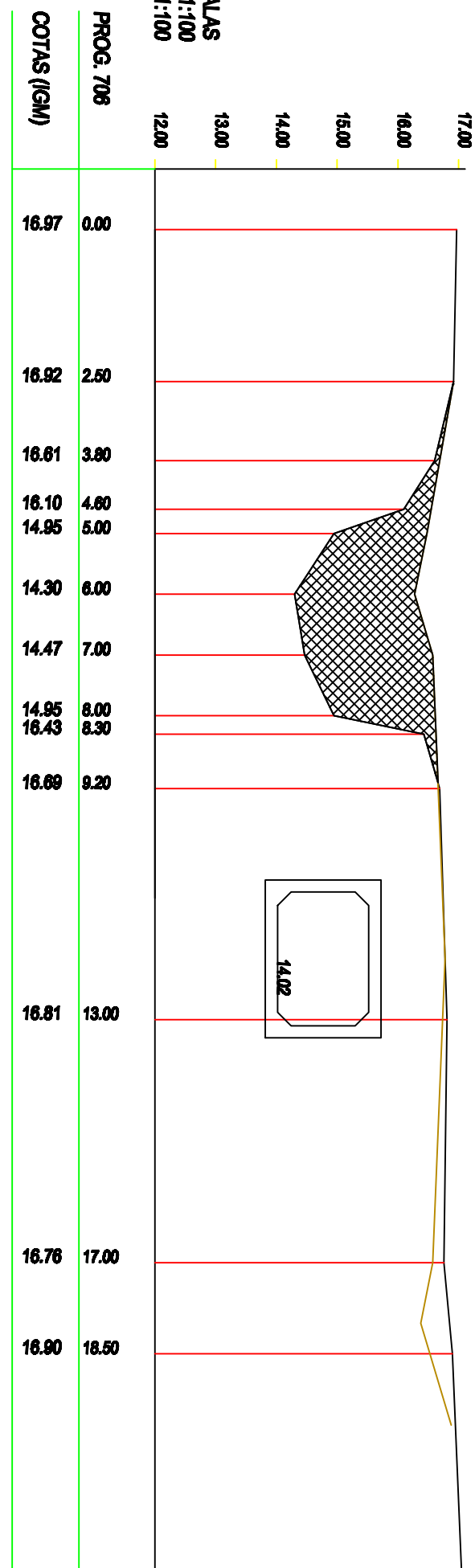
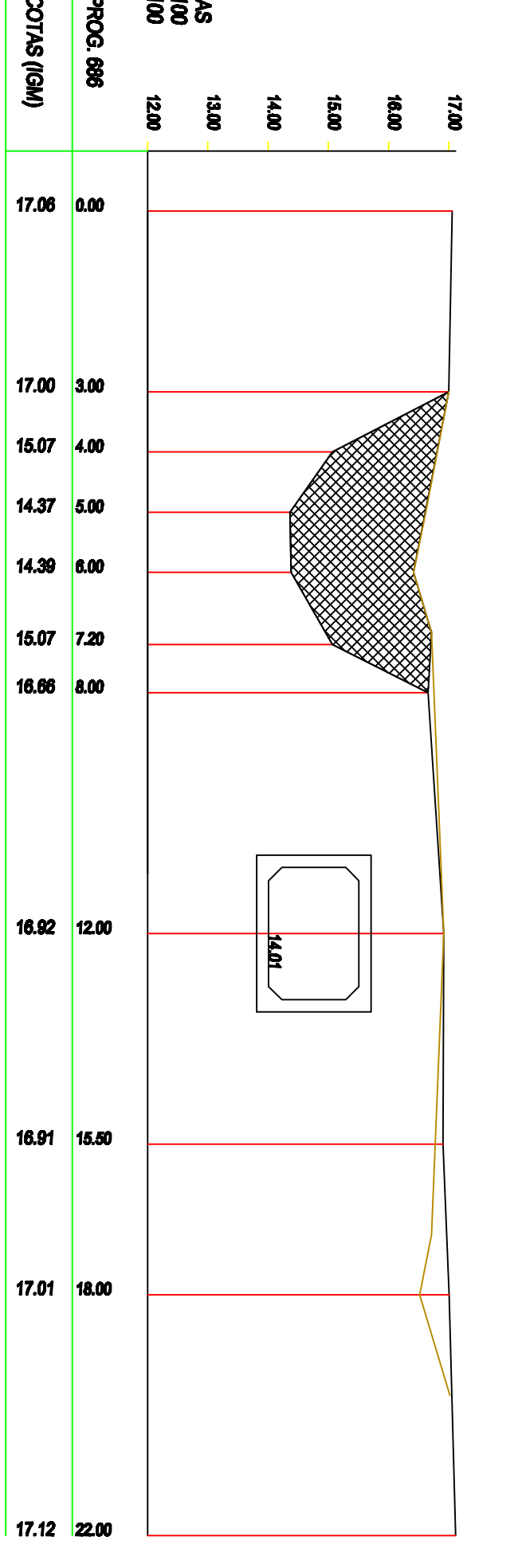
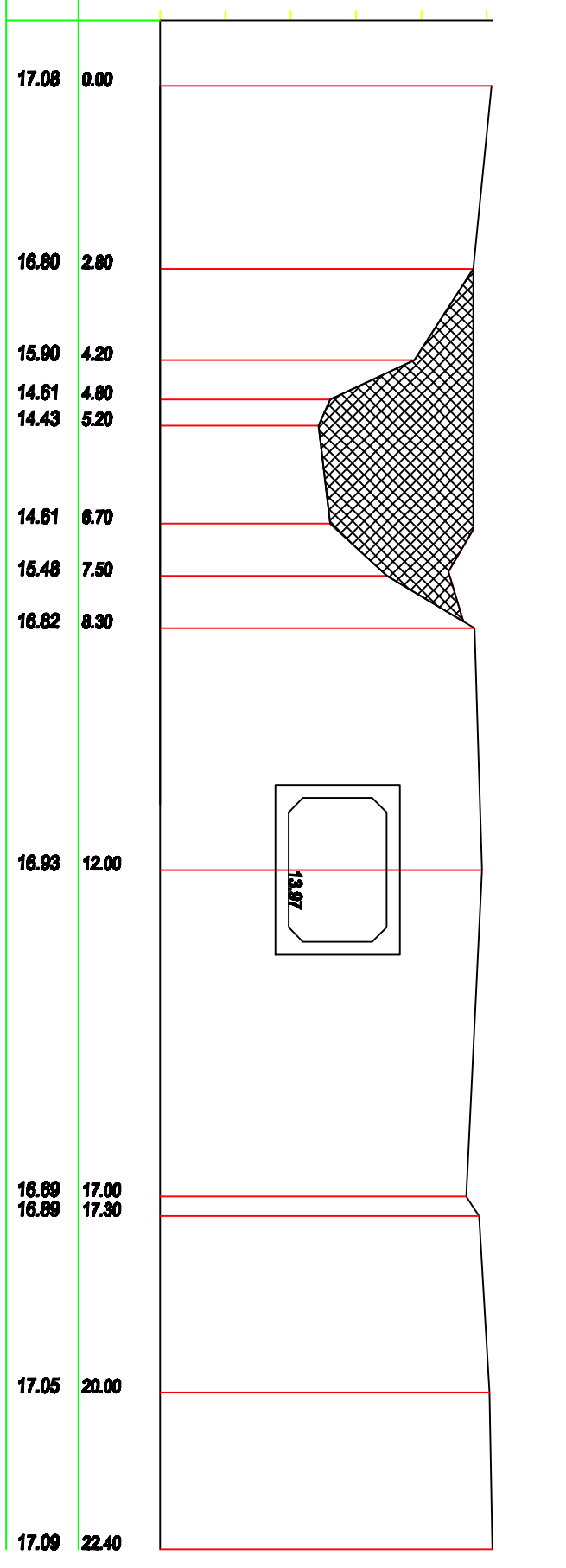
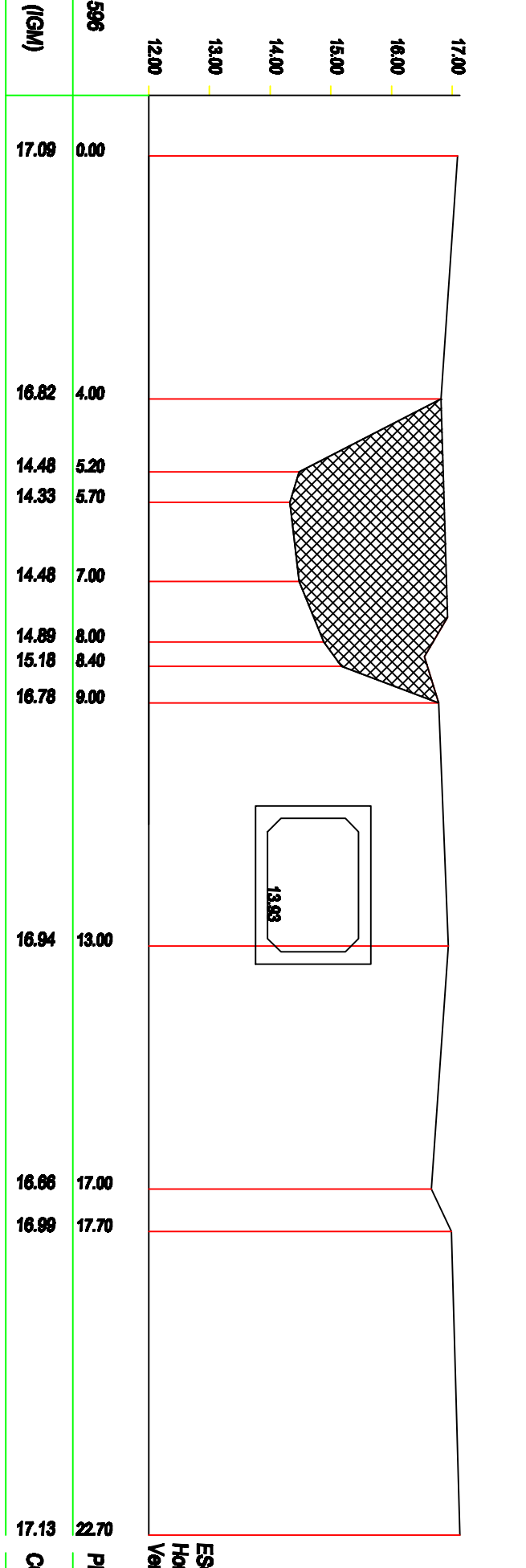
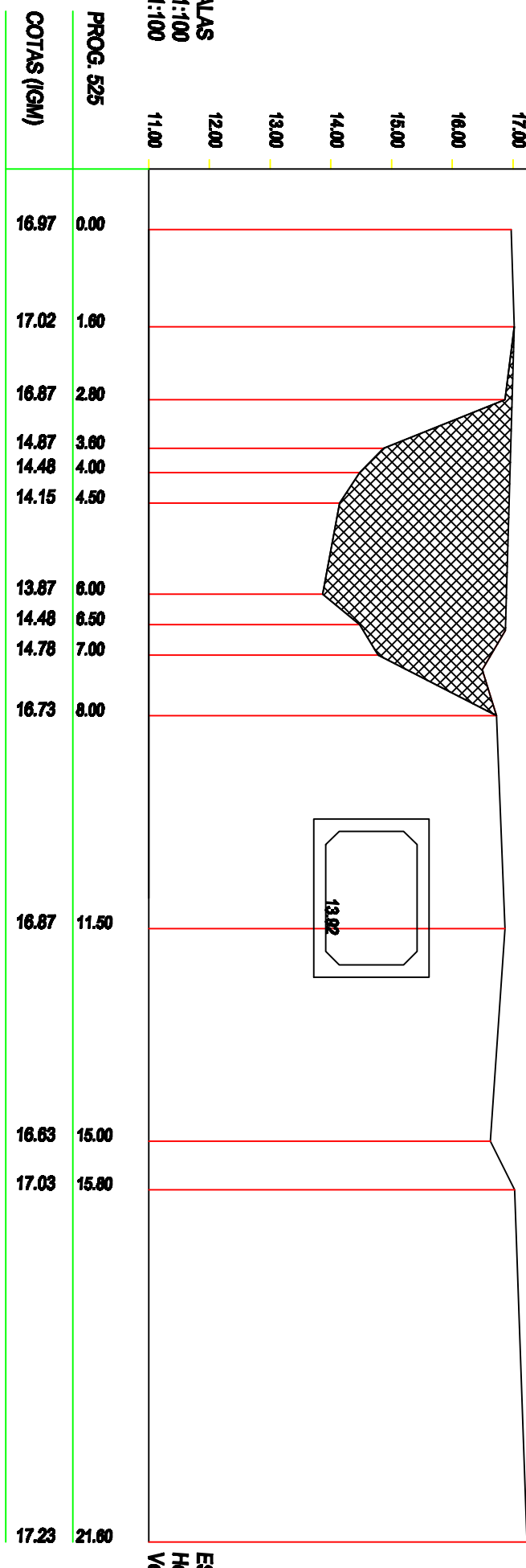
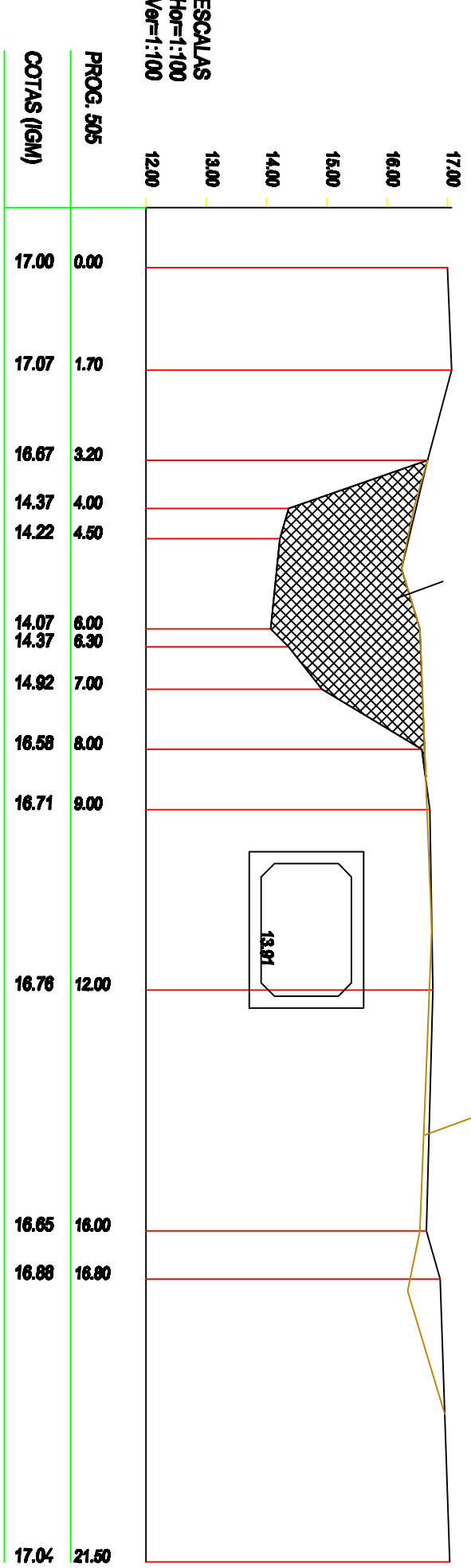
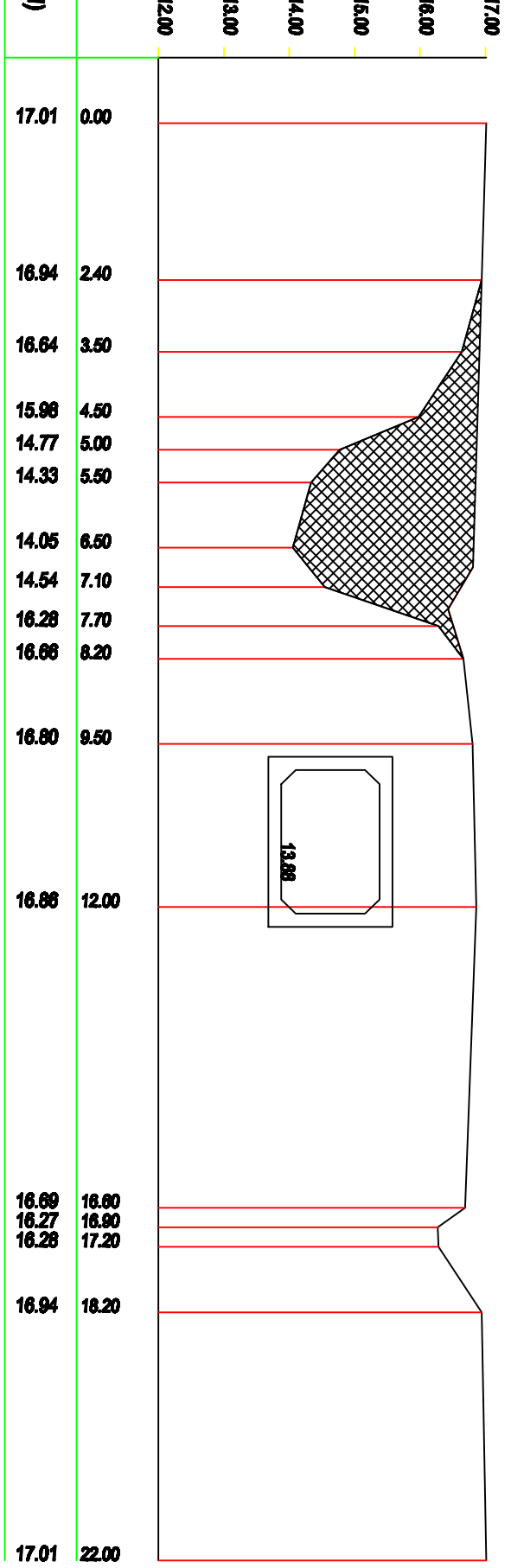
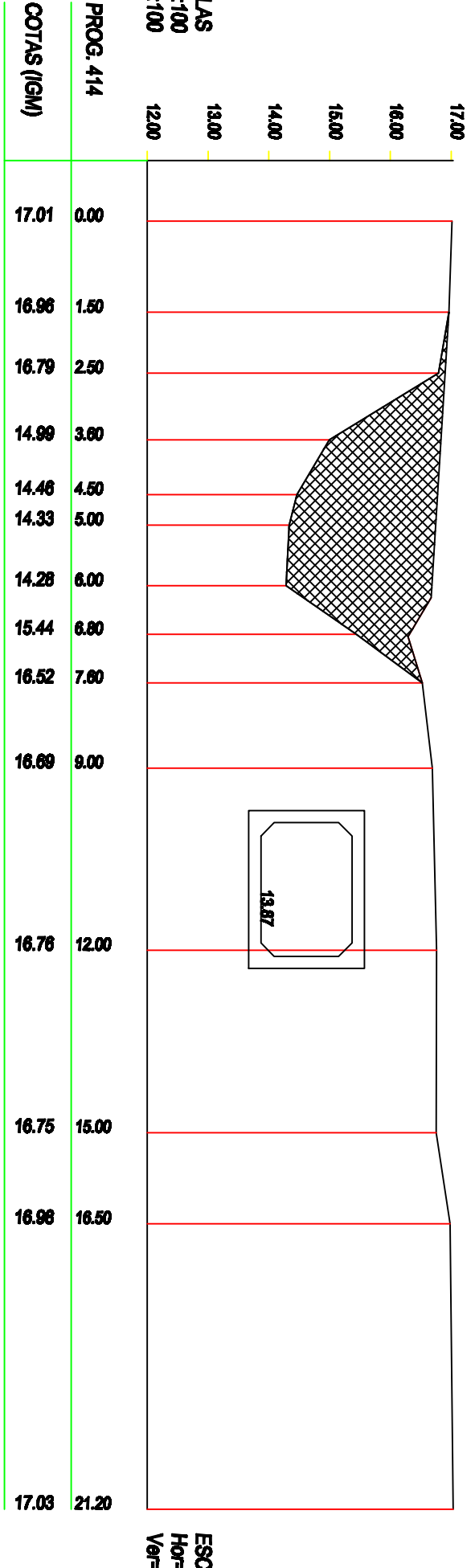
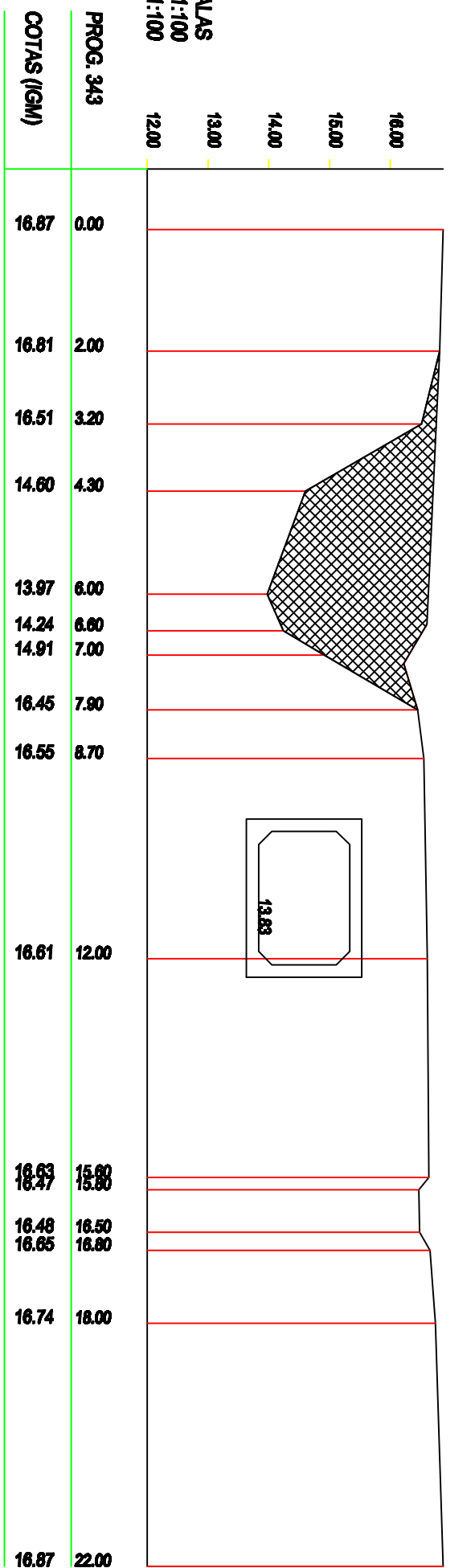
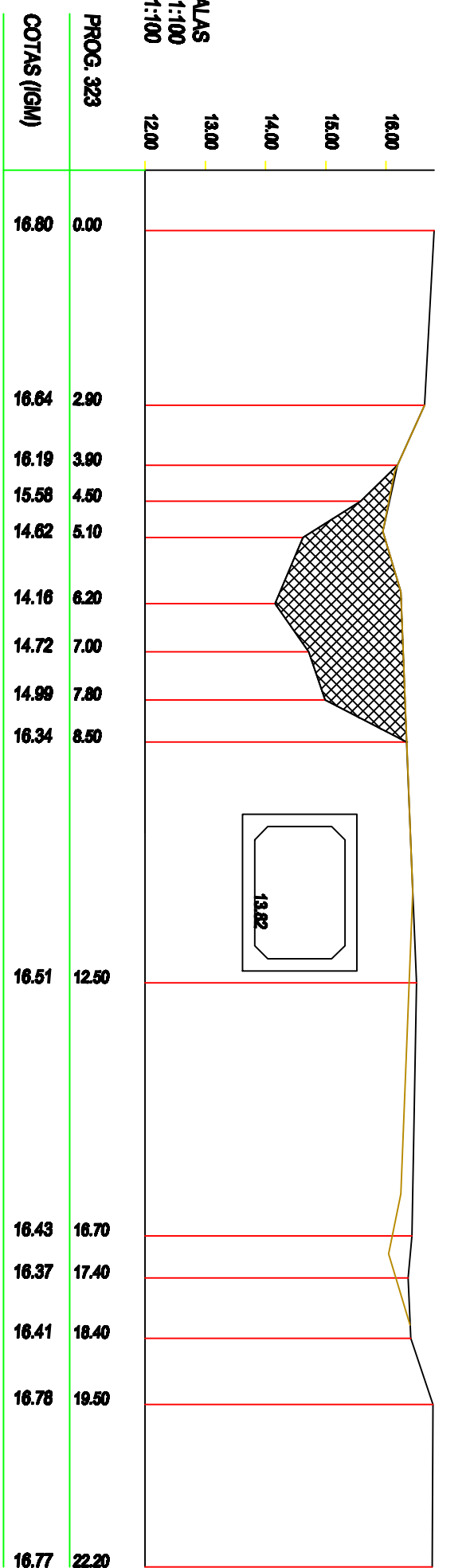
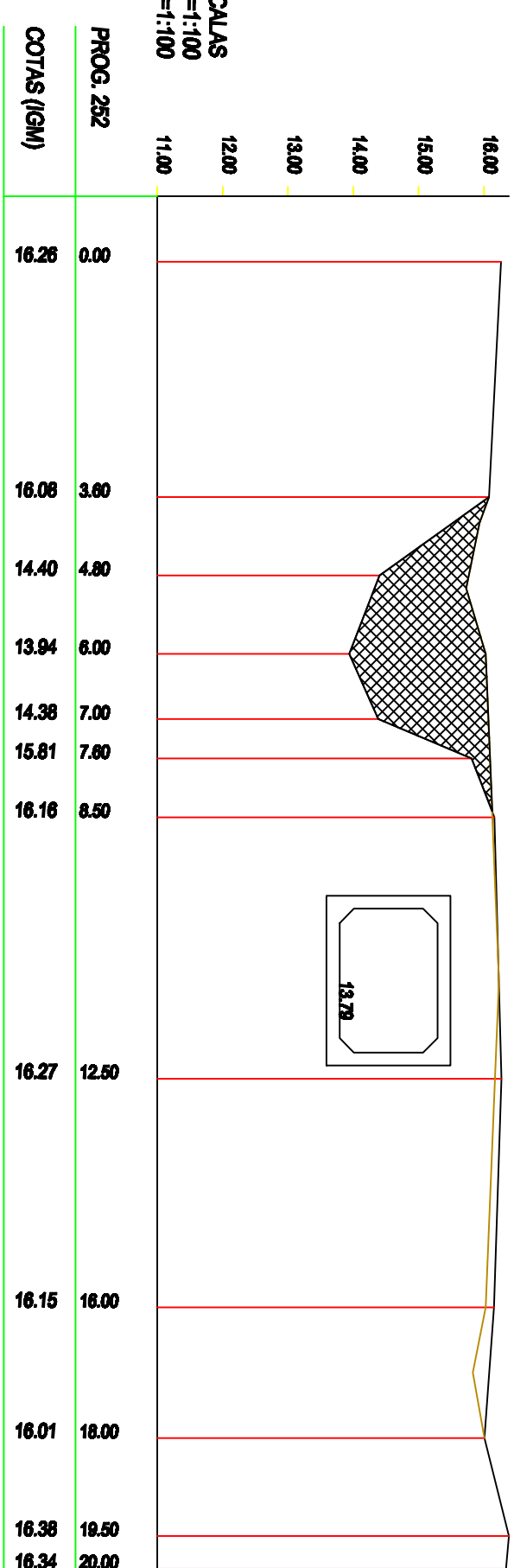
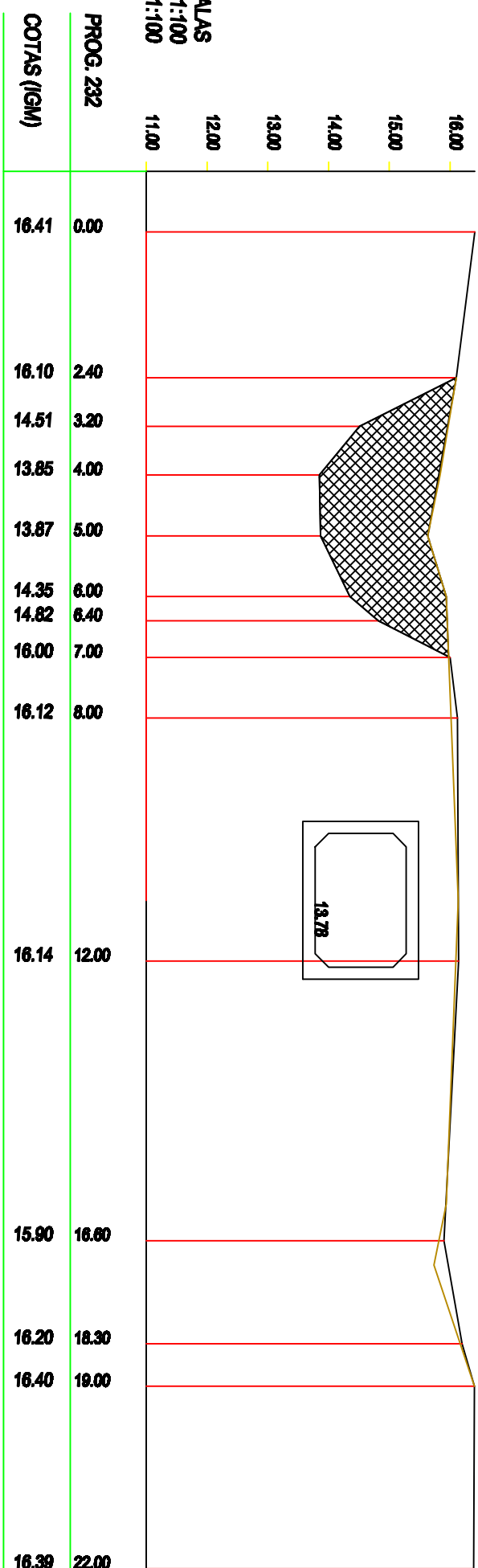
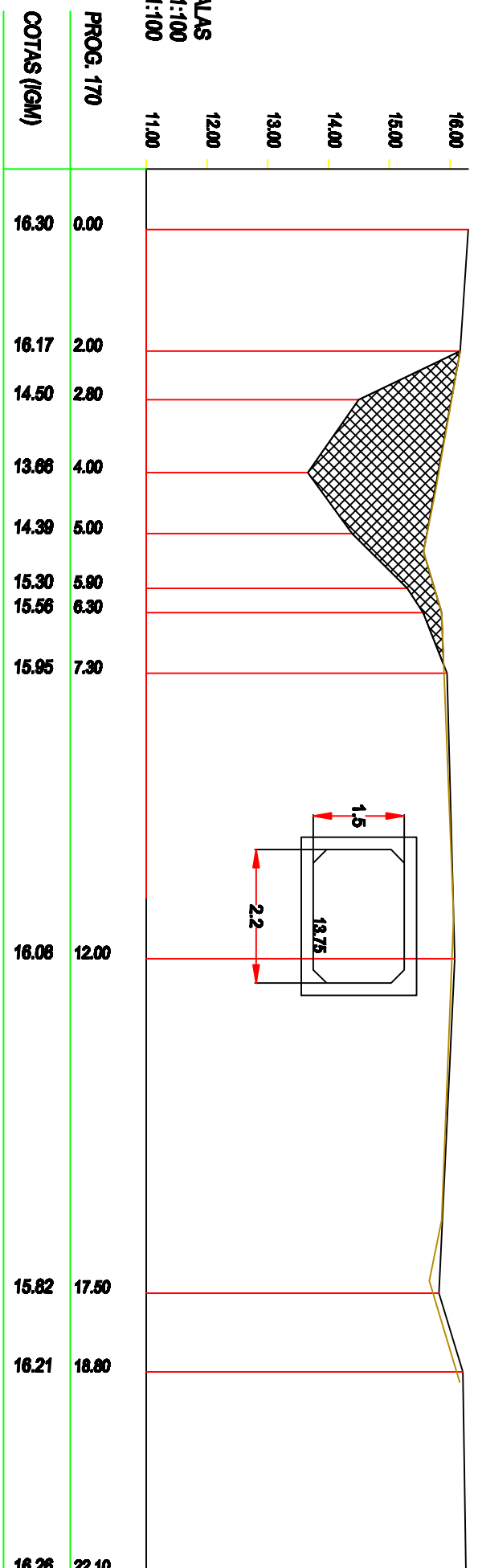
MUNICIPALIDAD DE SANTO TOME SECRETARIA DE OBRAS PÚBLICAS PROV. DE SANTA FE - ARGENTINA			
OBRA: CONDUCTO PLUVIAL ROVERANO - CHAPEROUGE			
PROYECTO: MST	PLANO: PLANALTIMETRÍA CONDUCTO ROVERANO		
DISEÑO: MST	FECHA: JUL. 2016	ESCALA: INDICADAS - CTAS IGN	NO. - Rev.0



NOTA: ESTUDIO TOPOGRAFICO REALIZADO POR MASPYMA (2010)

MUNICIPALIDAD DE SANTO TOME SECRETARIA DE OBRAS PÚBLICAS PROV. DE SANTA FE - ARGENTINA			
OBRA: CONDUCTO PLUVIAL ROVERANO - CHAPEROUGE			
PROYECTO: MST	PLANO: PLANIMETRÍA CANAL CHAPEROUGE		
DIBUJO: MST	FECHA: JUL. 2016	ESCALA: 1:1500	PLANO Nº: 00 - Rev.1



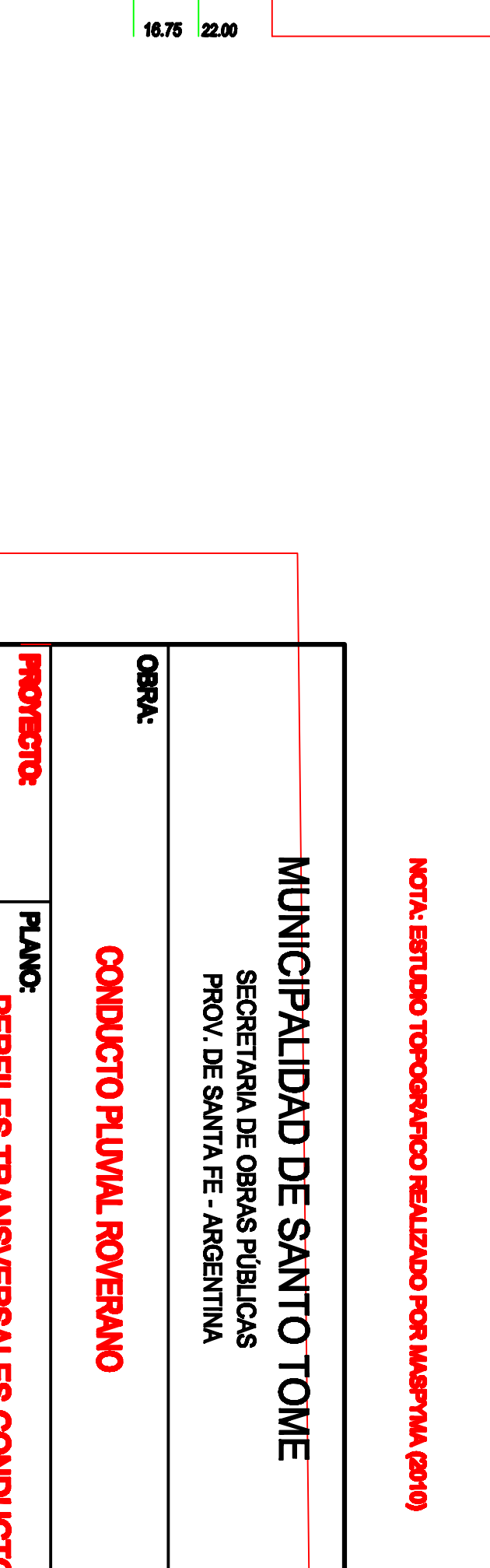
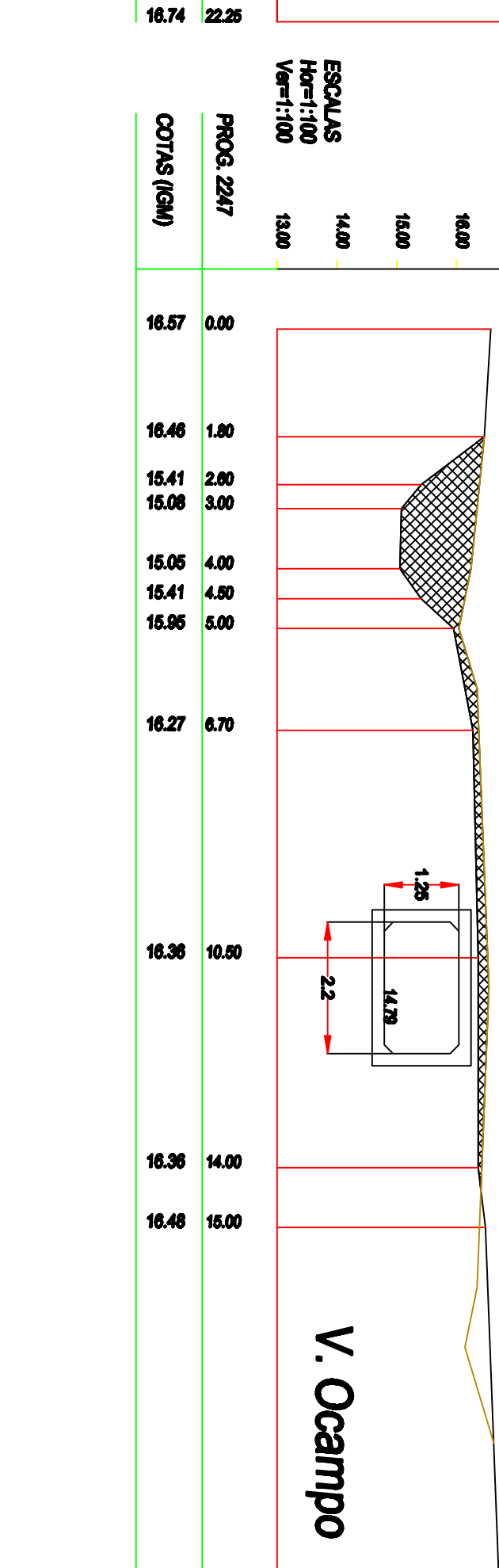
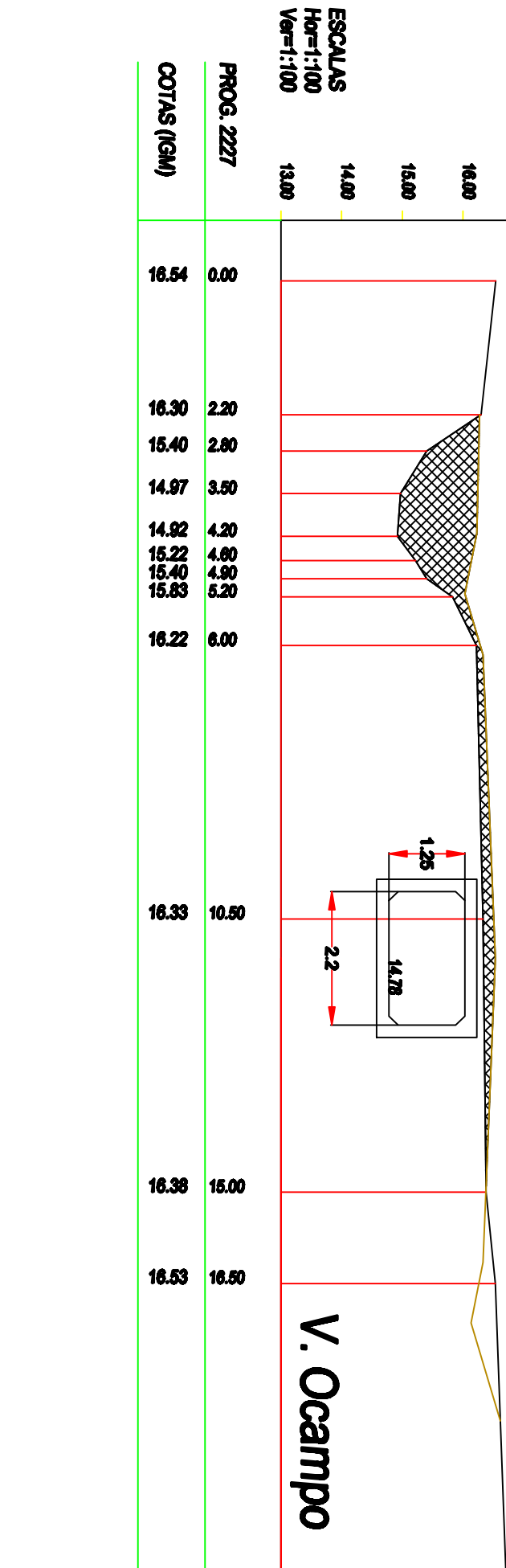
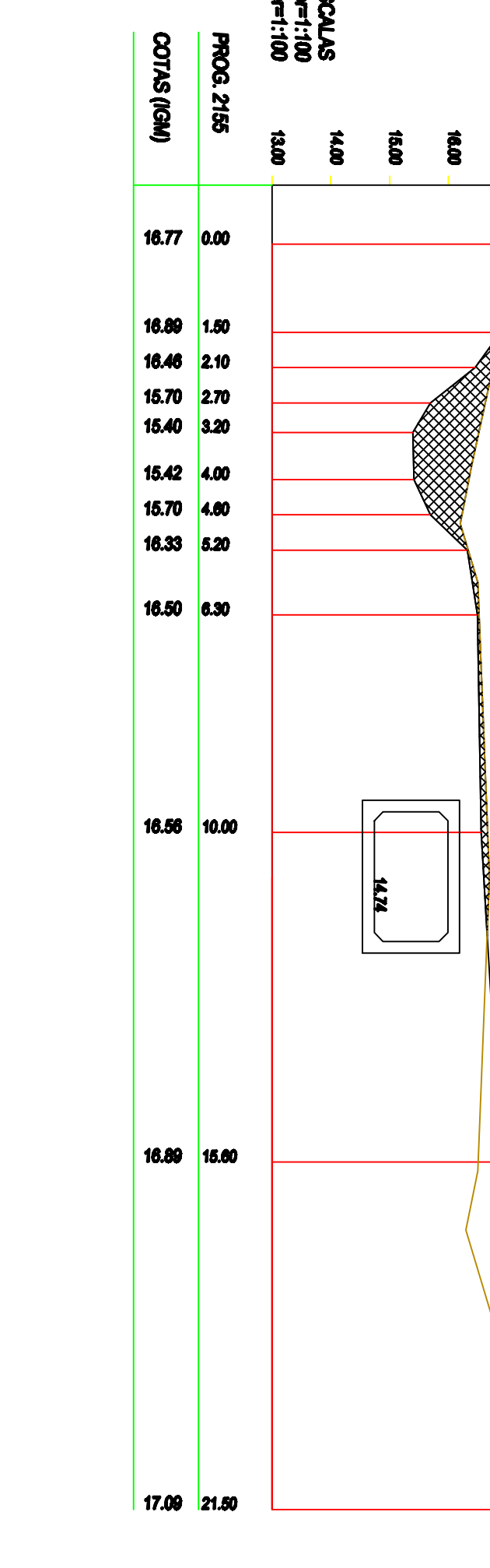
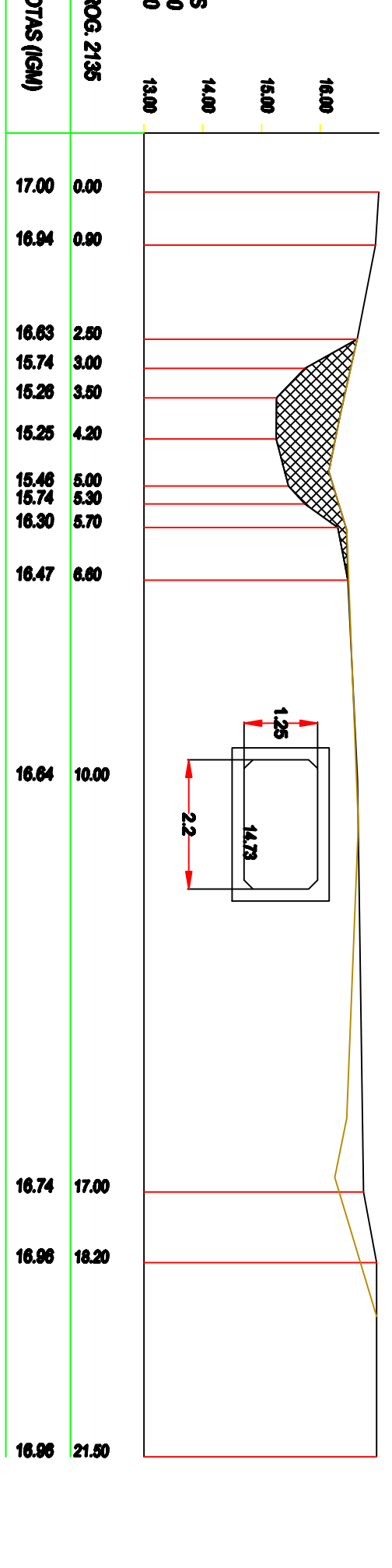
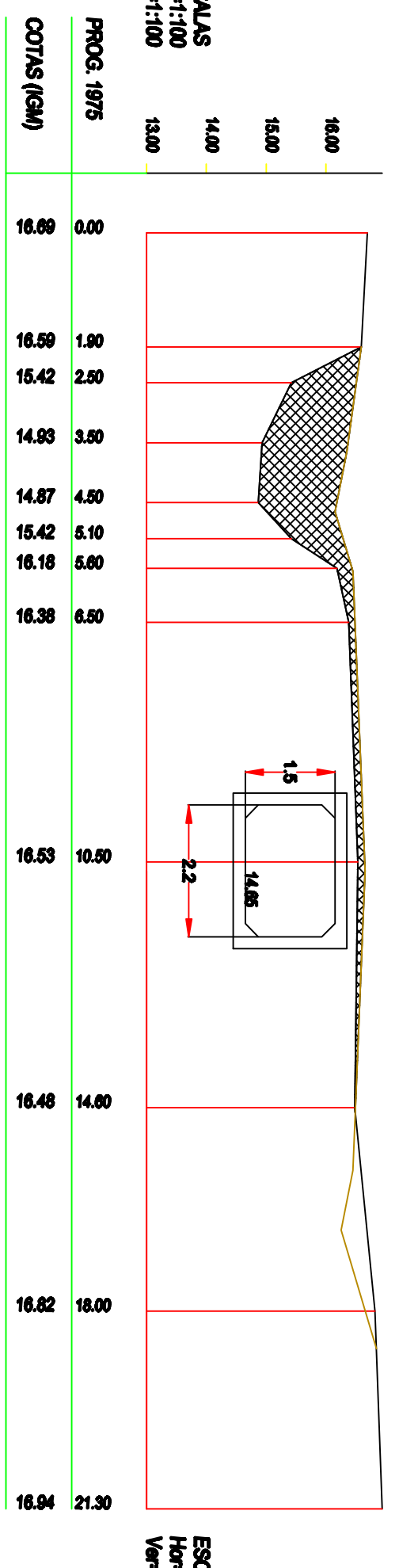
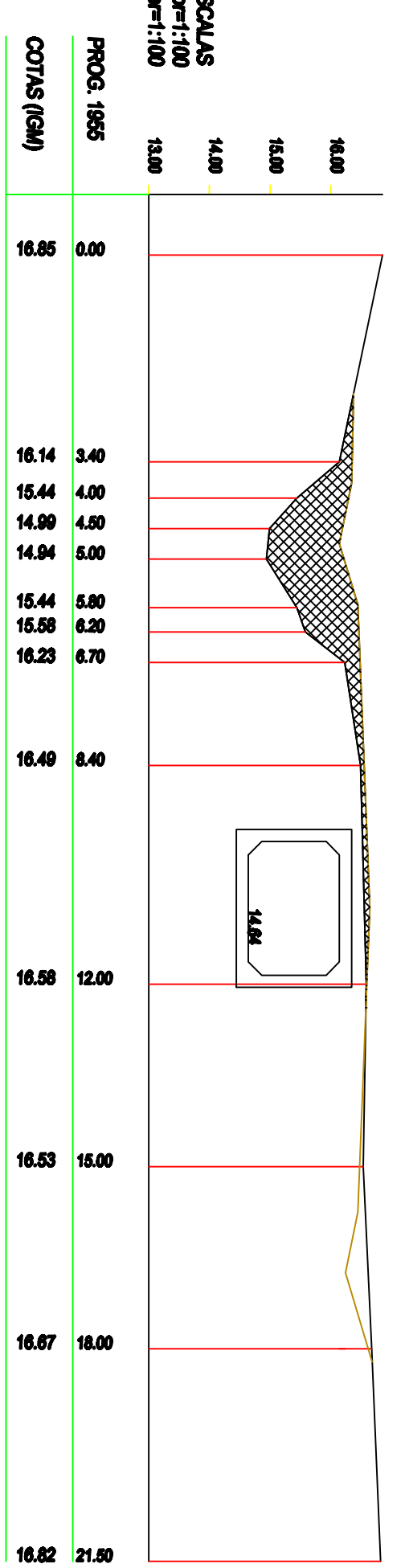
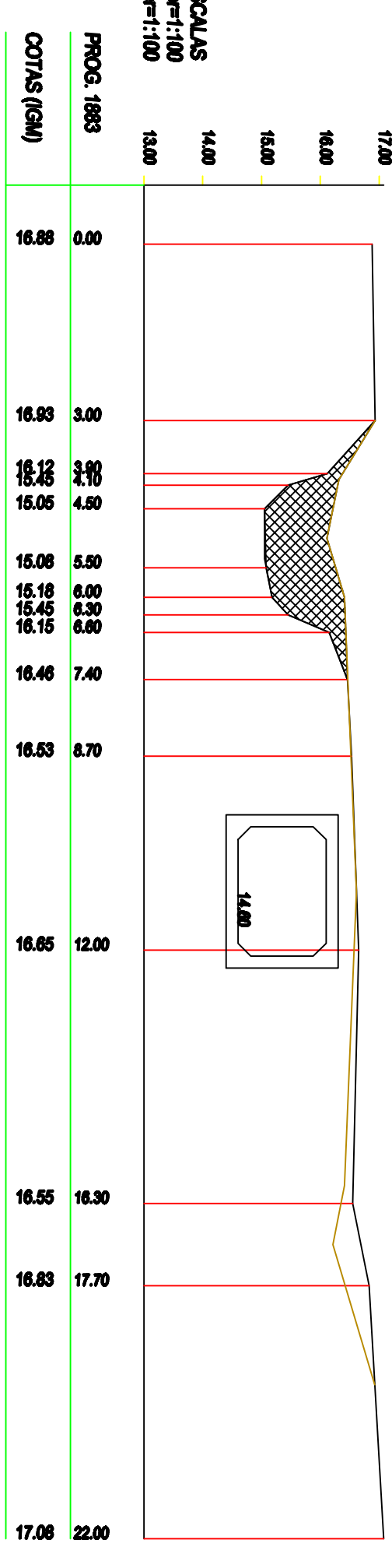
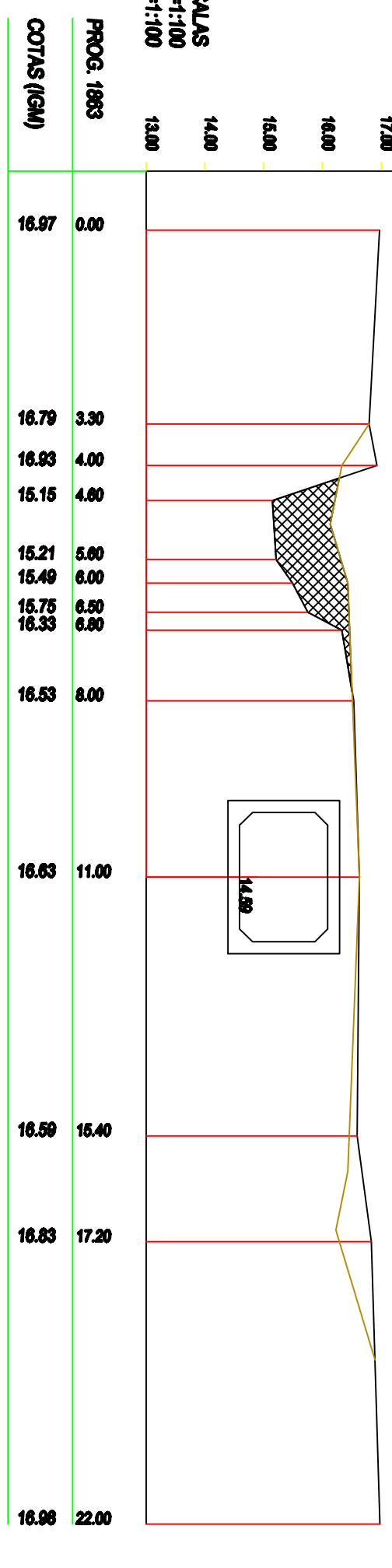
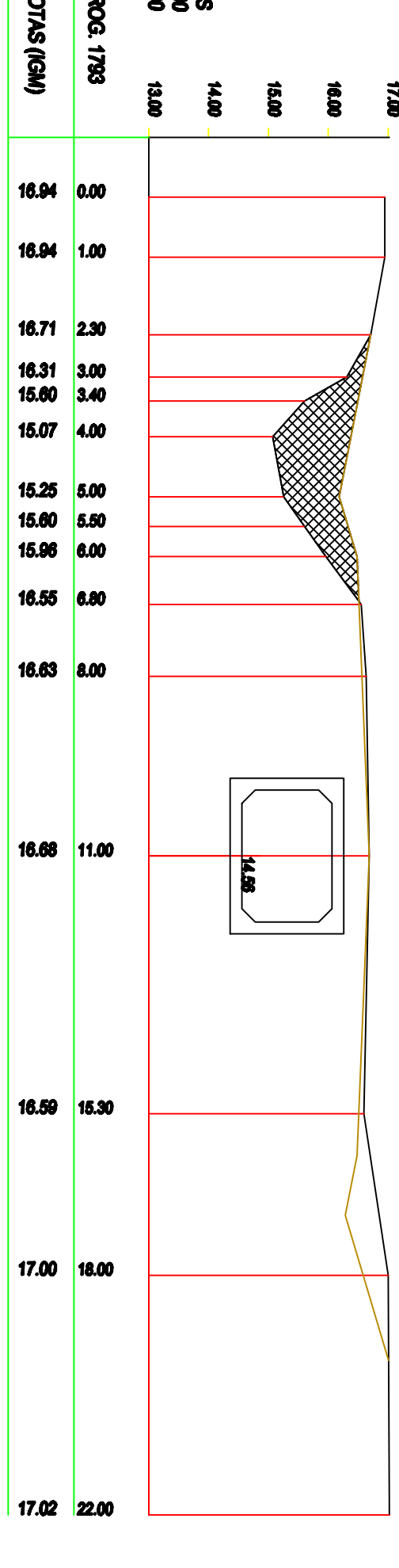
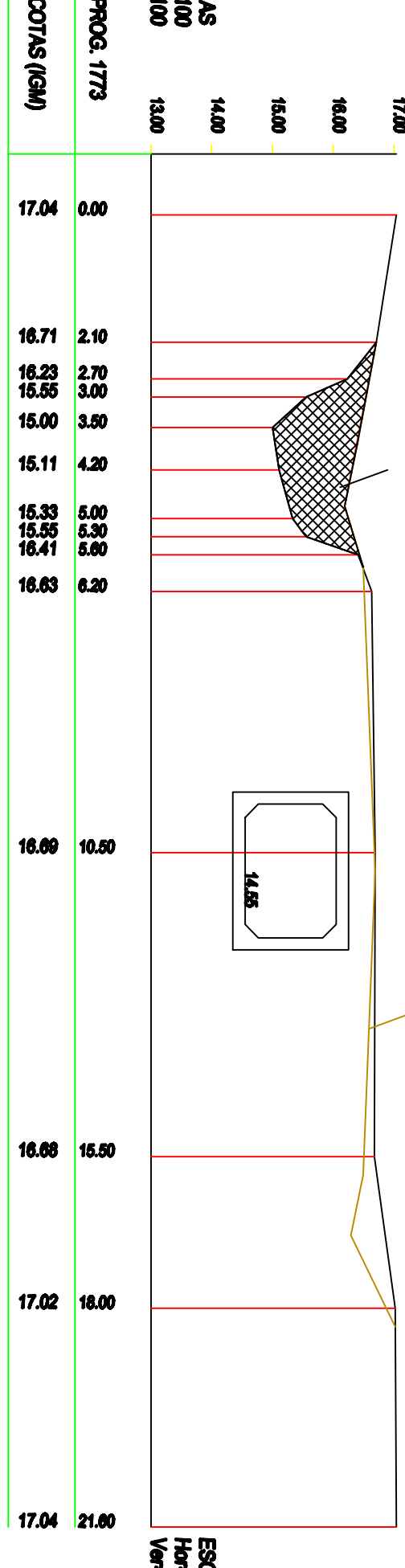
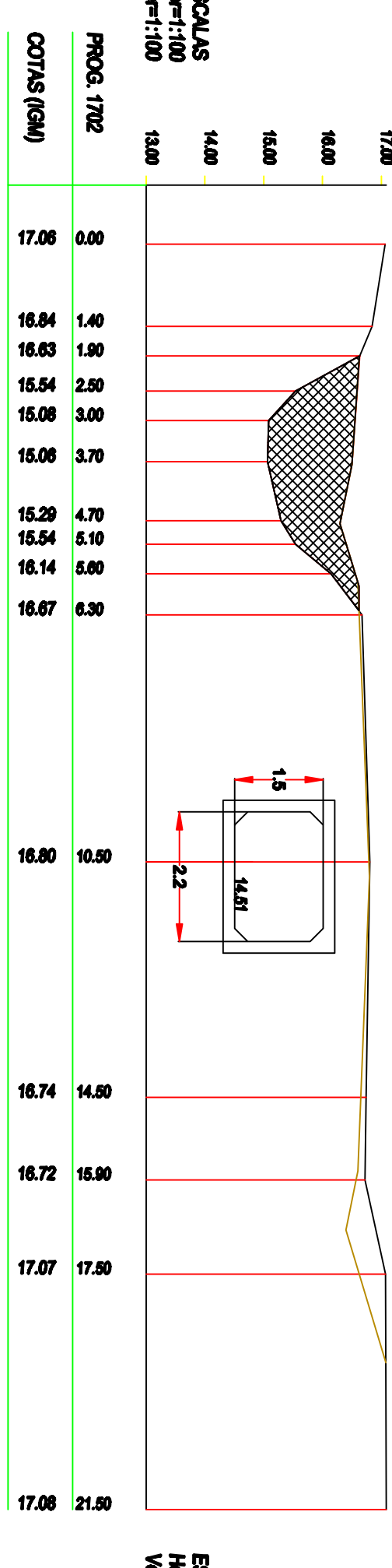
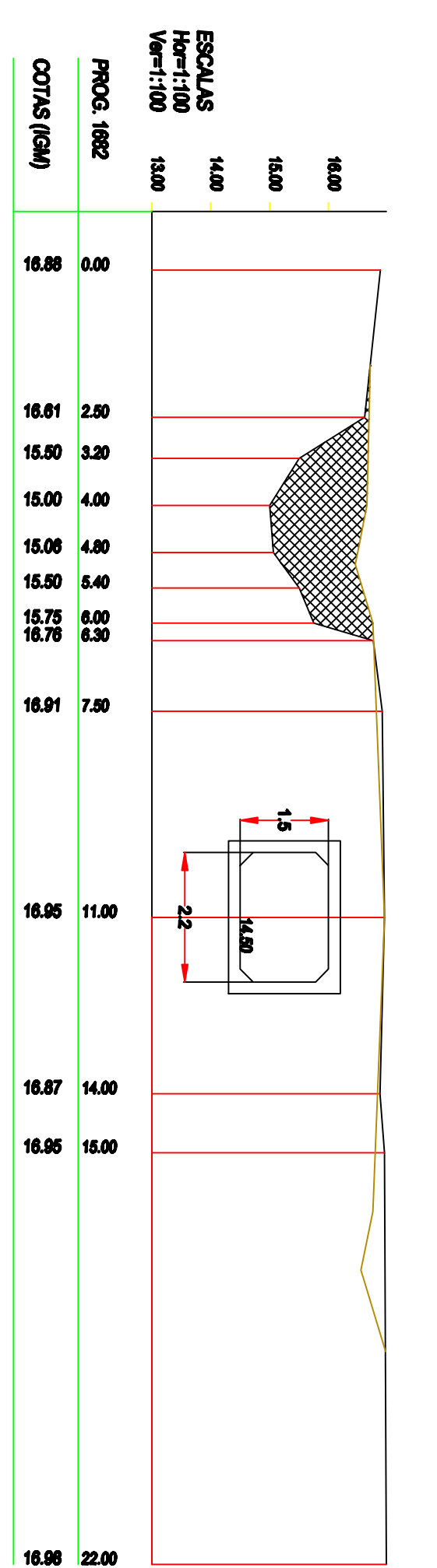
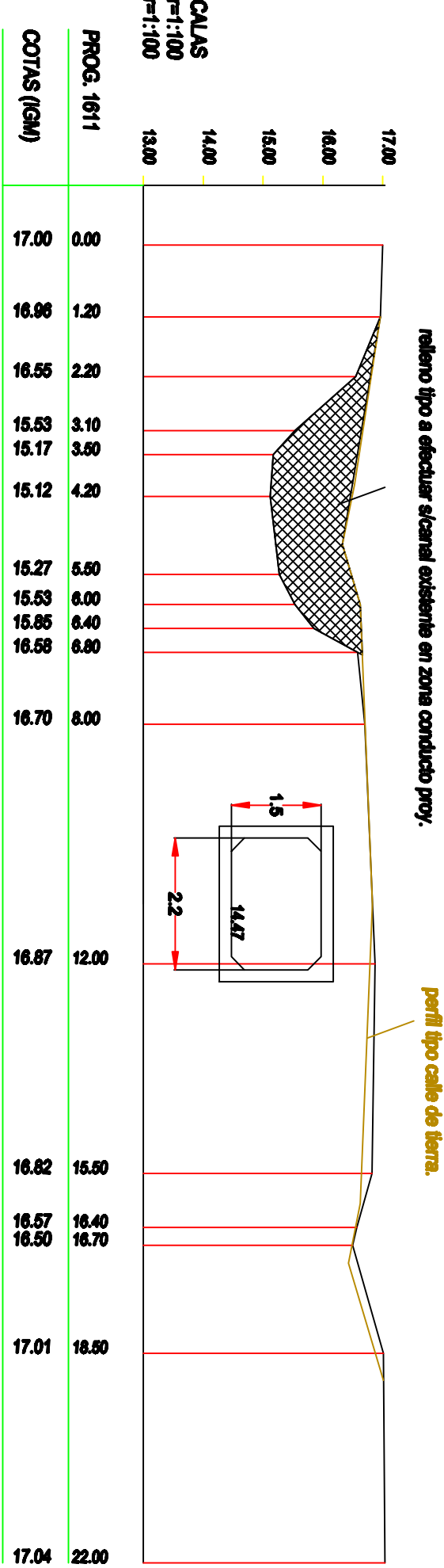
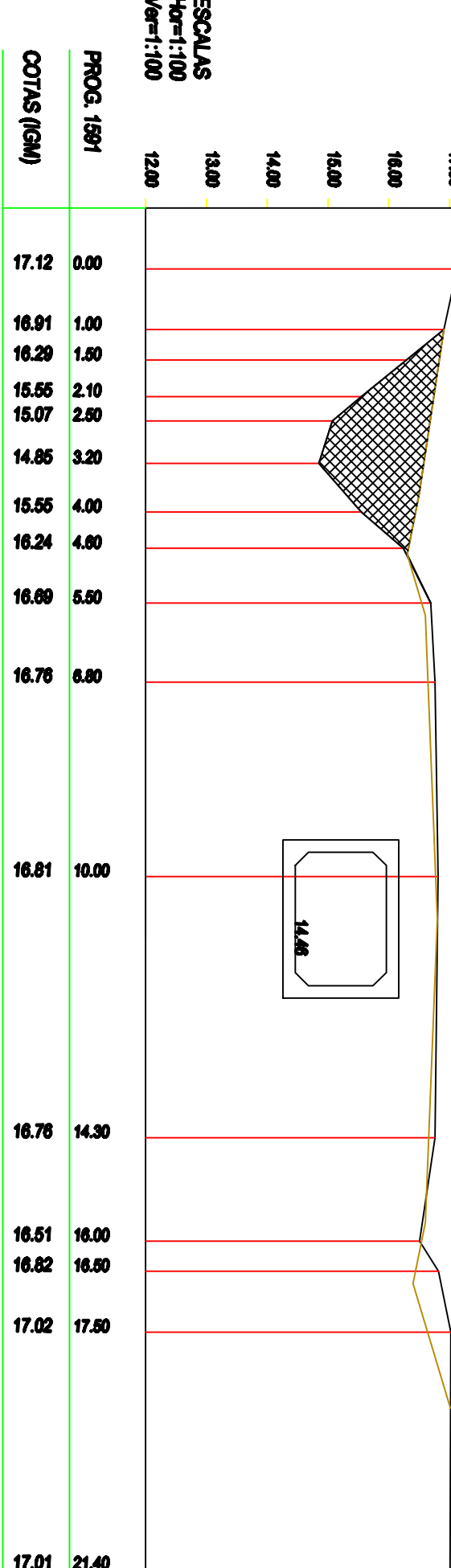
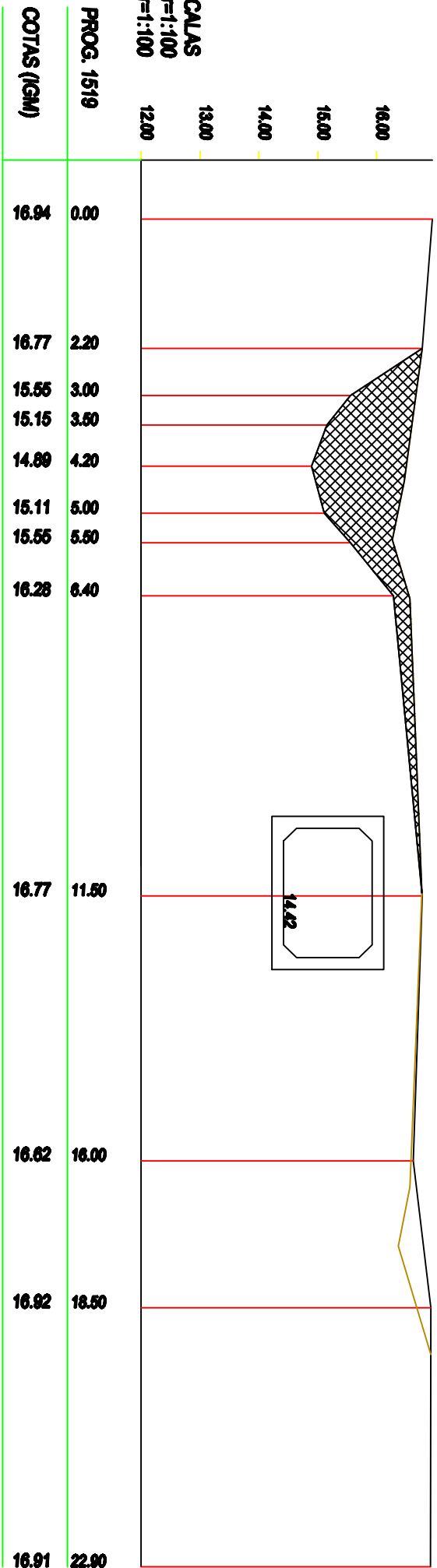


MUNICIPALIDAD DE SANTO TOMÉ			
SECRETARÍA DE OBRAS PÚBLICAS			
PROV. DE SANTA FE - ARGENTINA			
OBRAL:			
CONDUCTO PLUVIAL ROVERANO			
PROYECTO:	PLANO:	PERFILES TRANSVERSALES CONDUCTO	
MST			
Prog. 170m - Prog. 797m			
FECHA:	ESCALA:	PLANO N°:	
MST	21.1.2016	INDICADOS - COTAS 16N	

NOTA: SENTIDO TOPOGRÁFICO REALIZADO POR INGENIERIA 2010

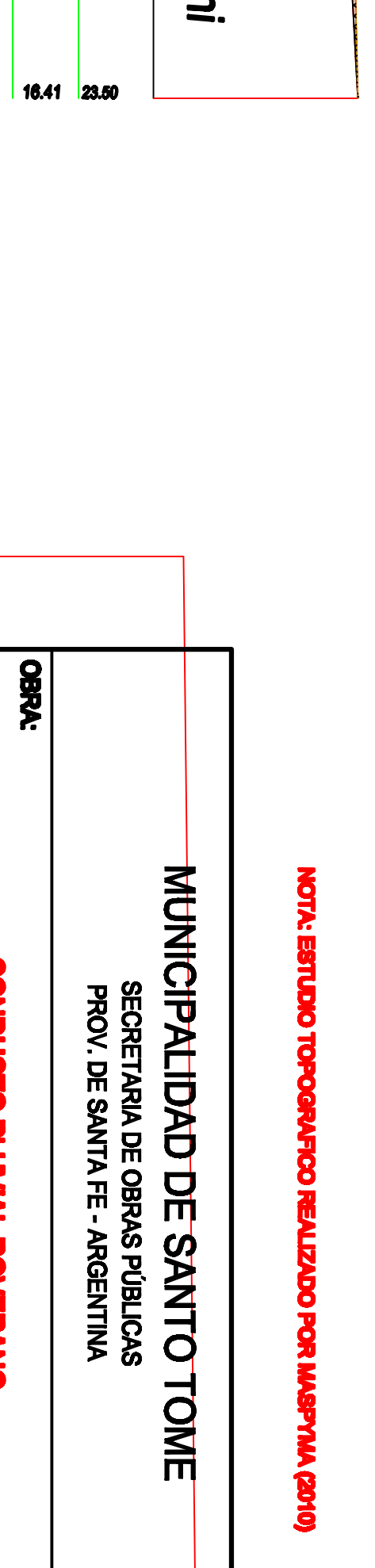
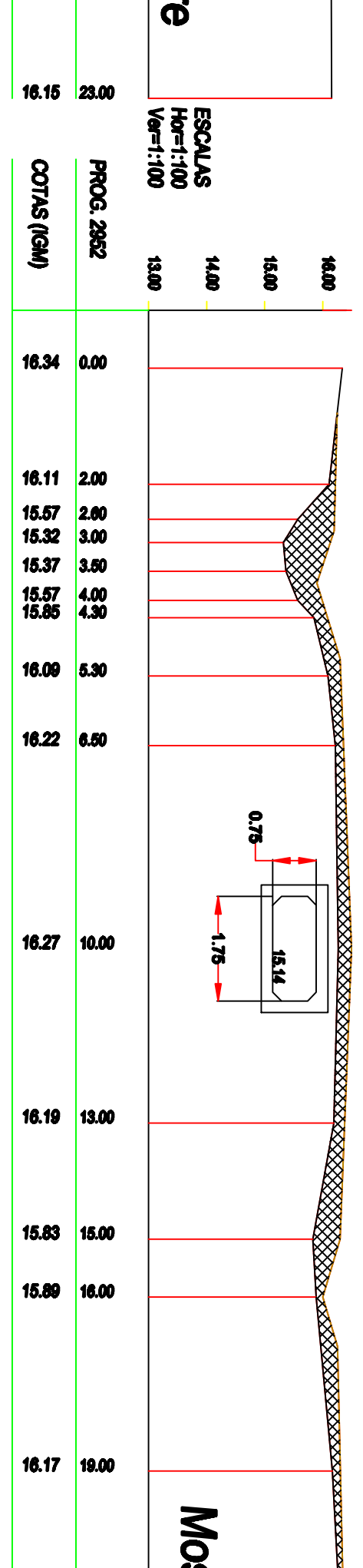
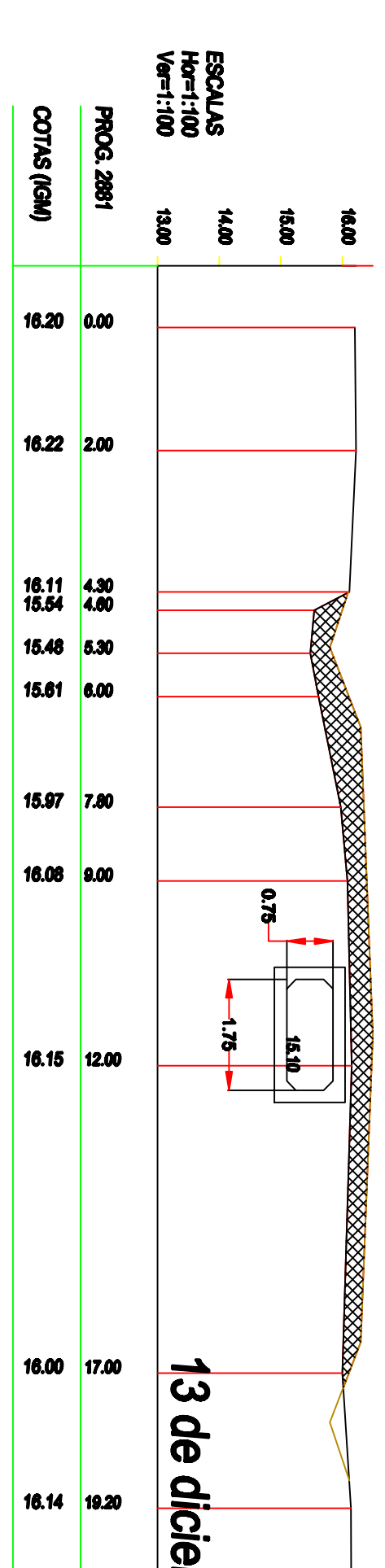
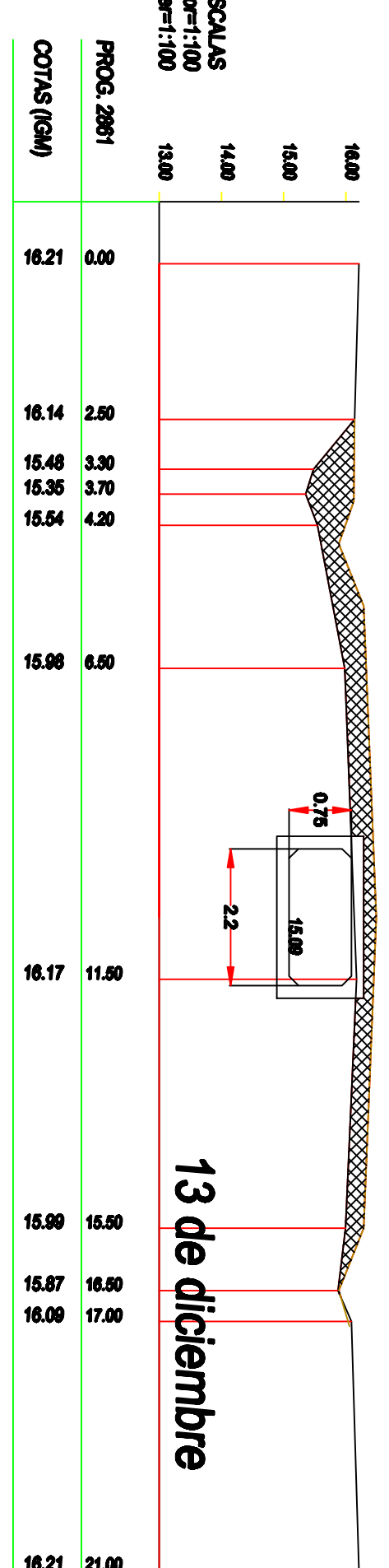
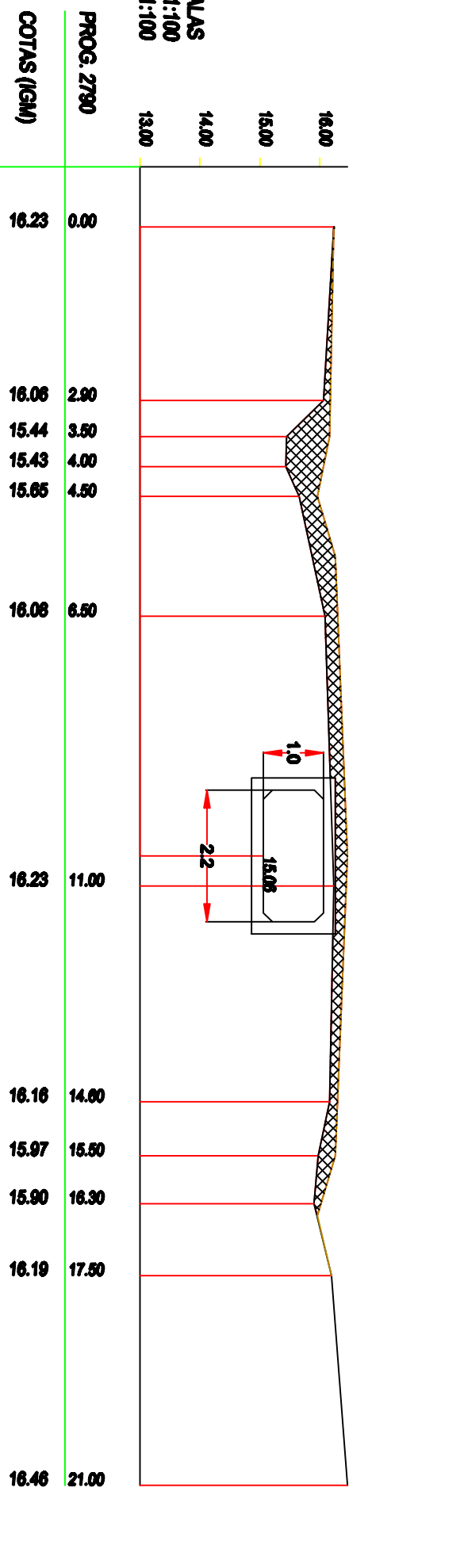
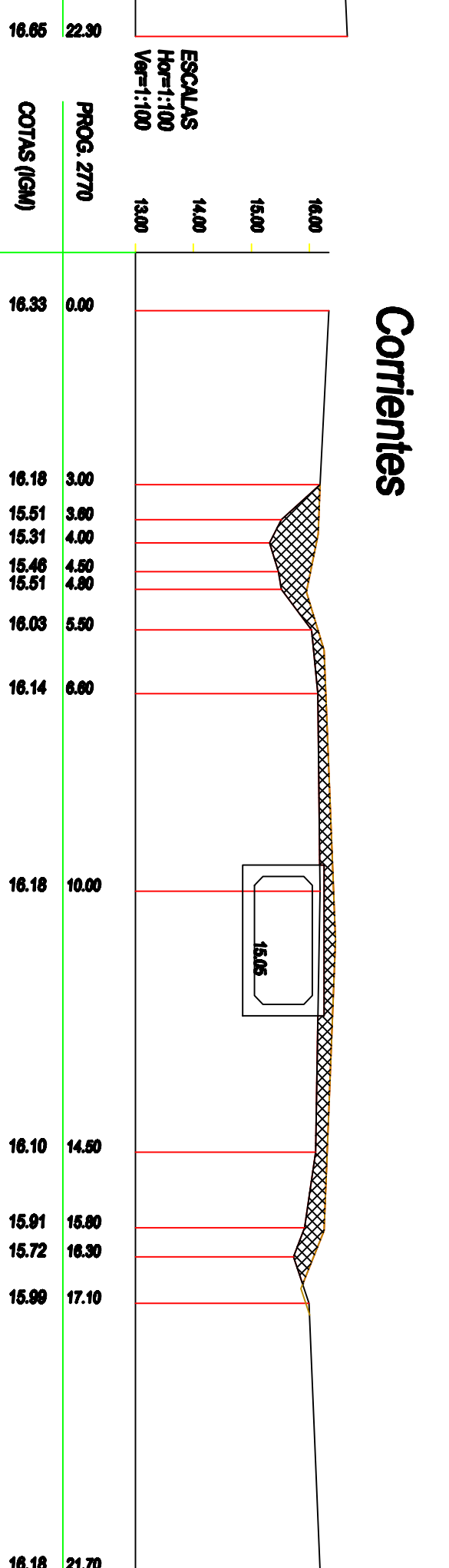
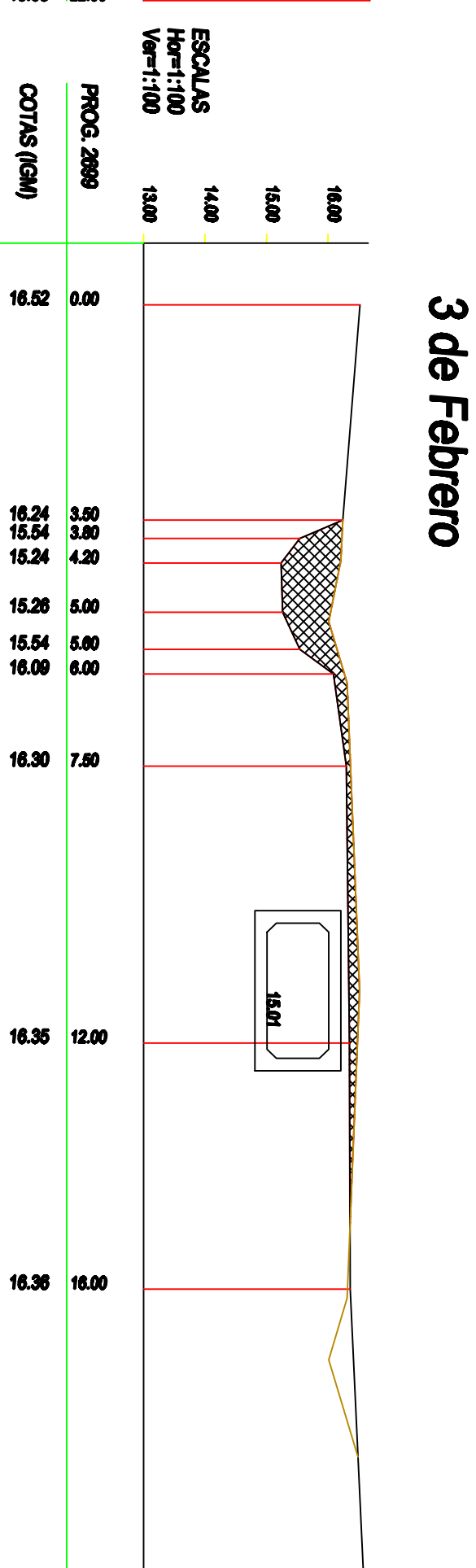
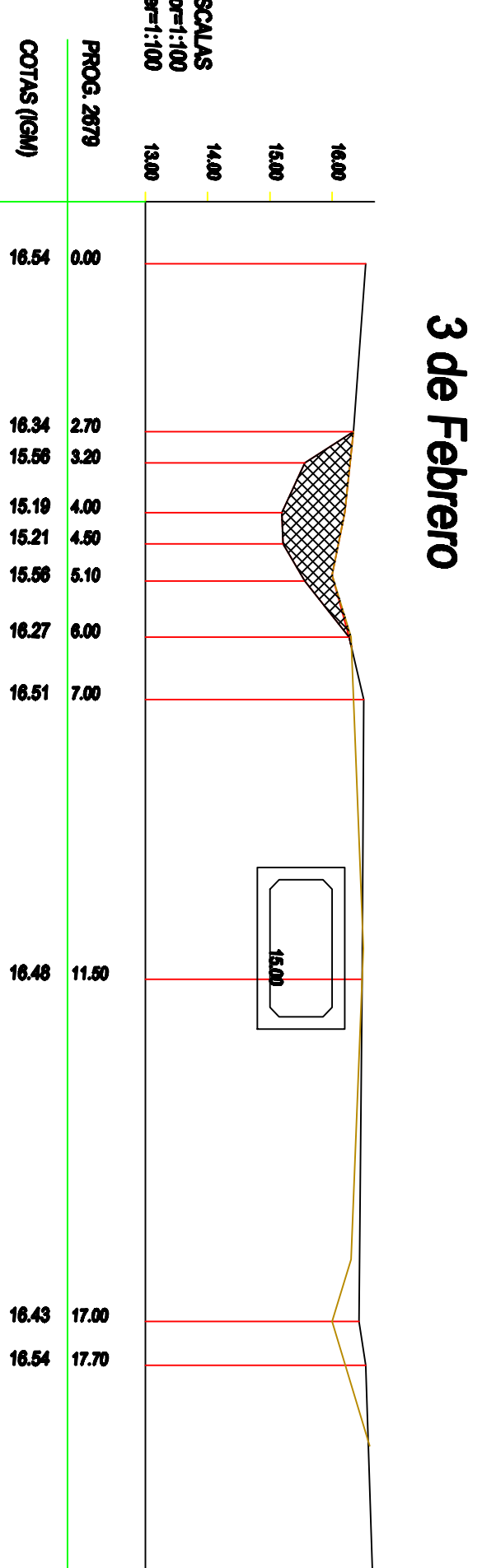
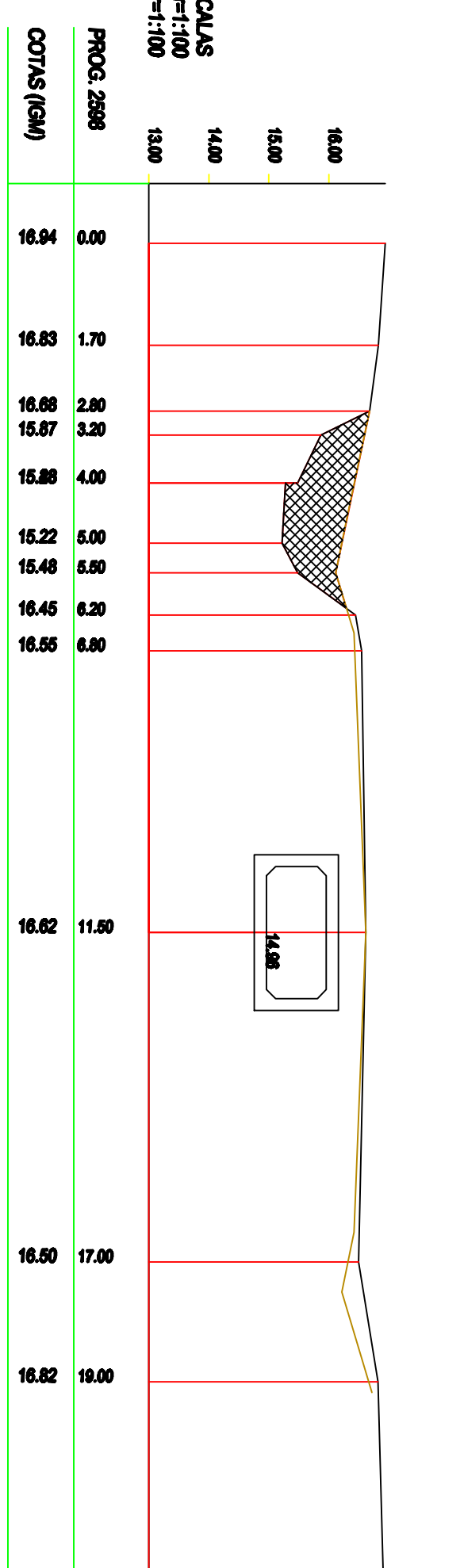
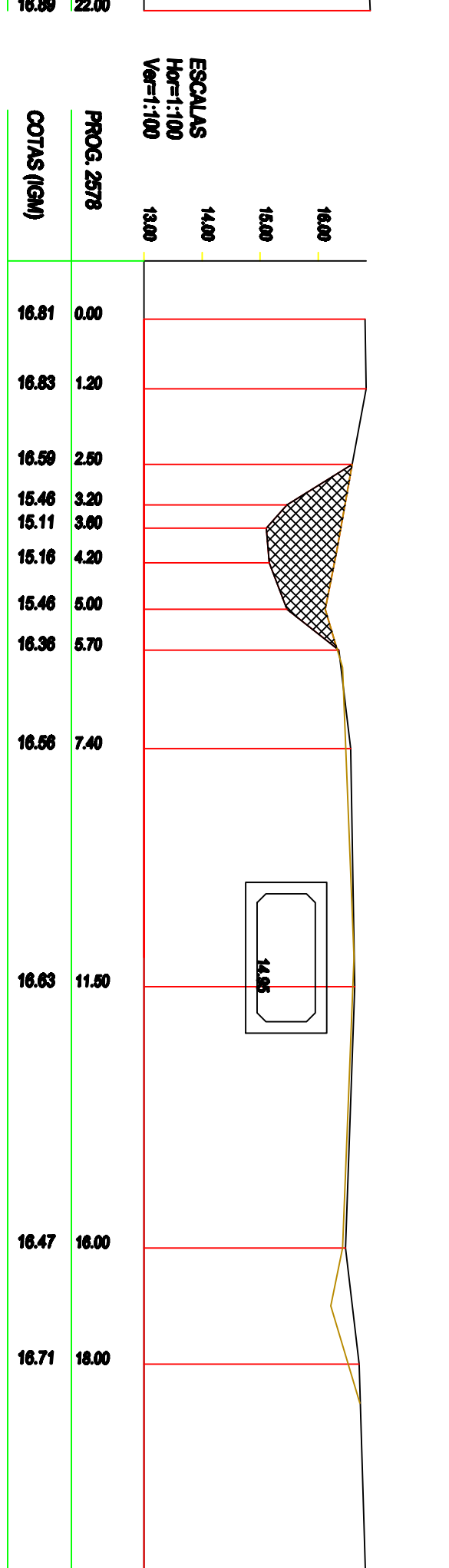
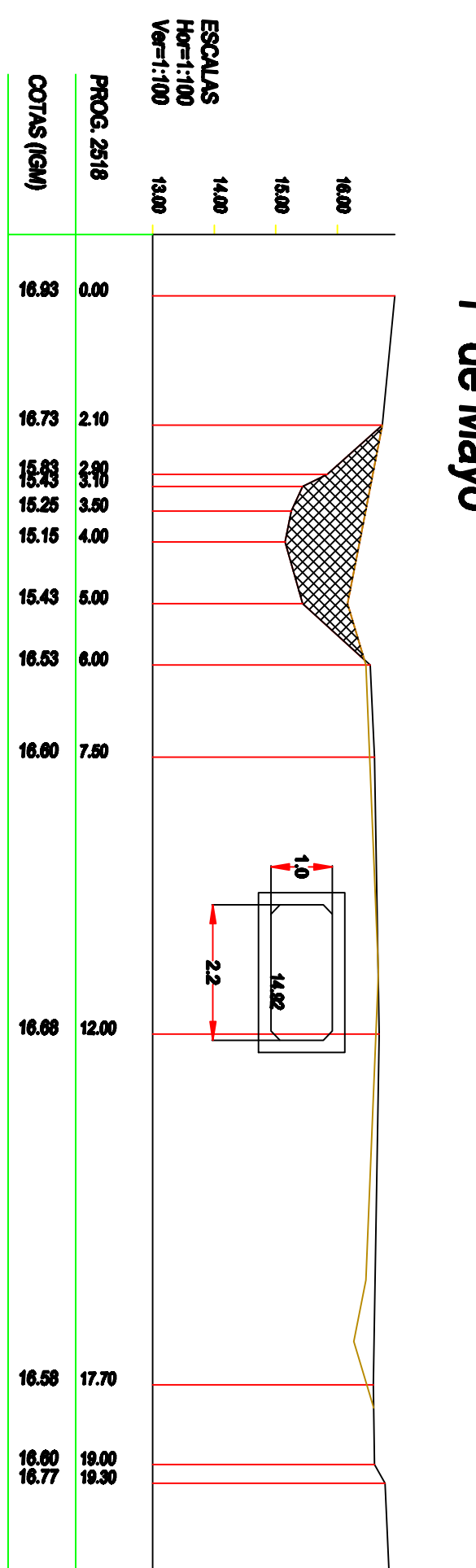
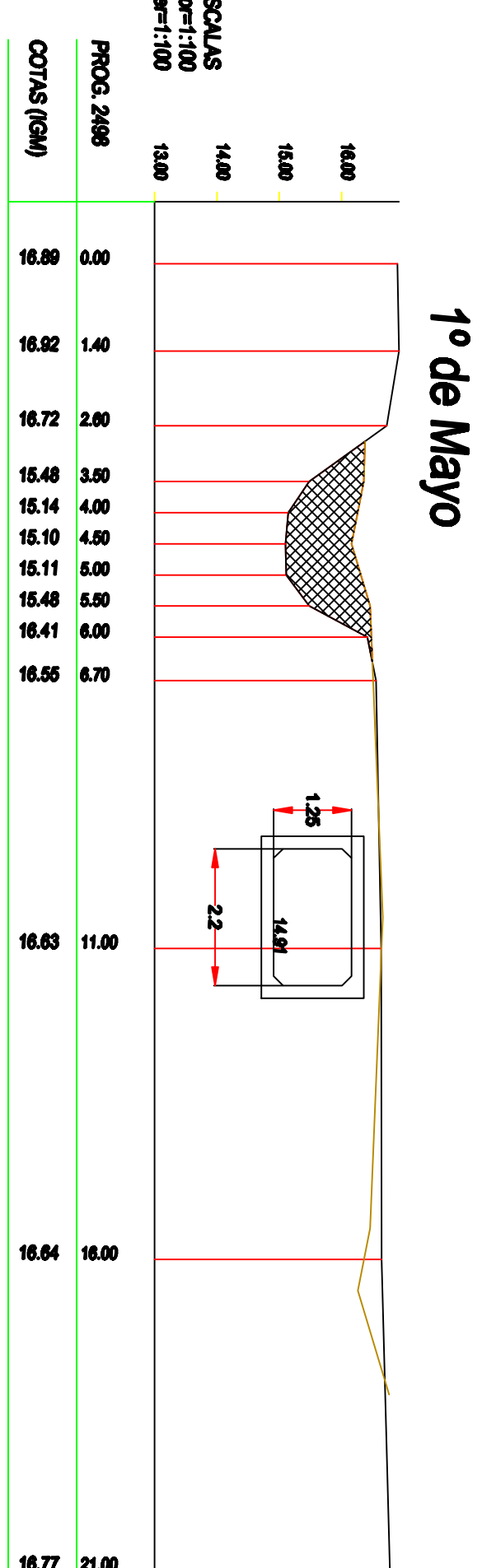
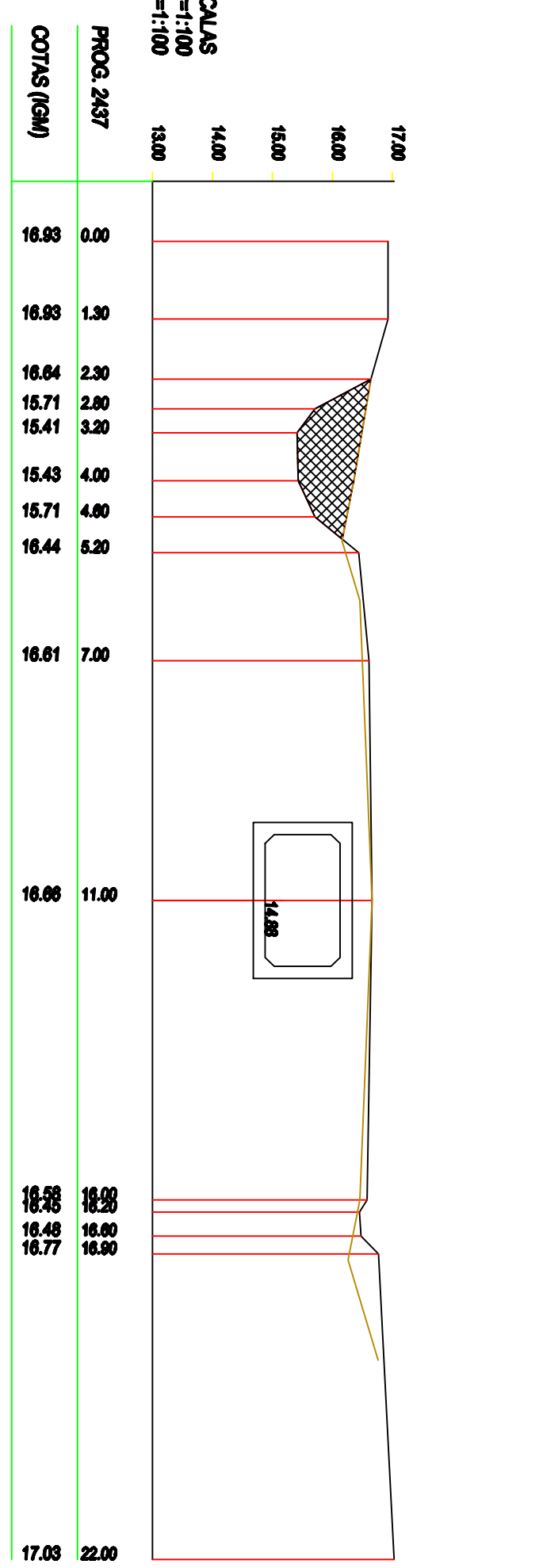
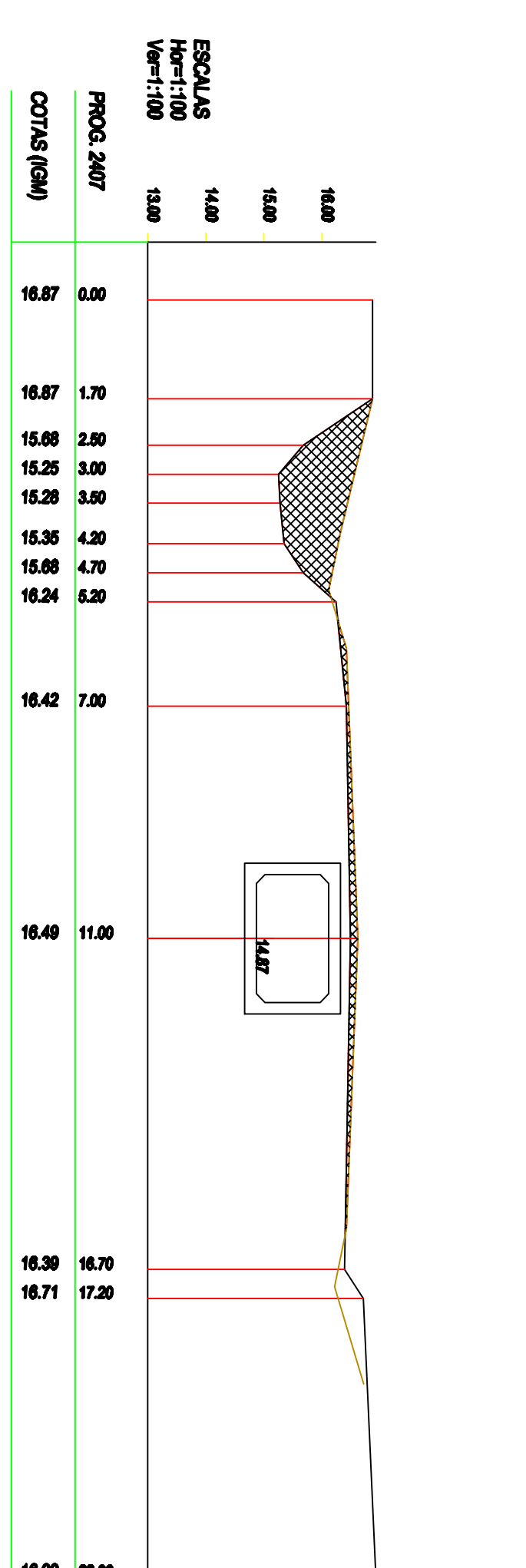
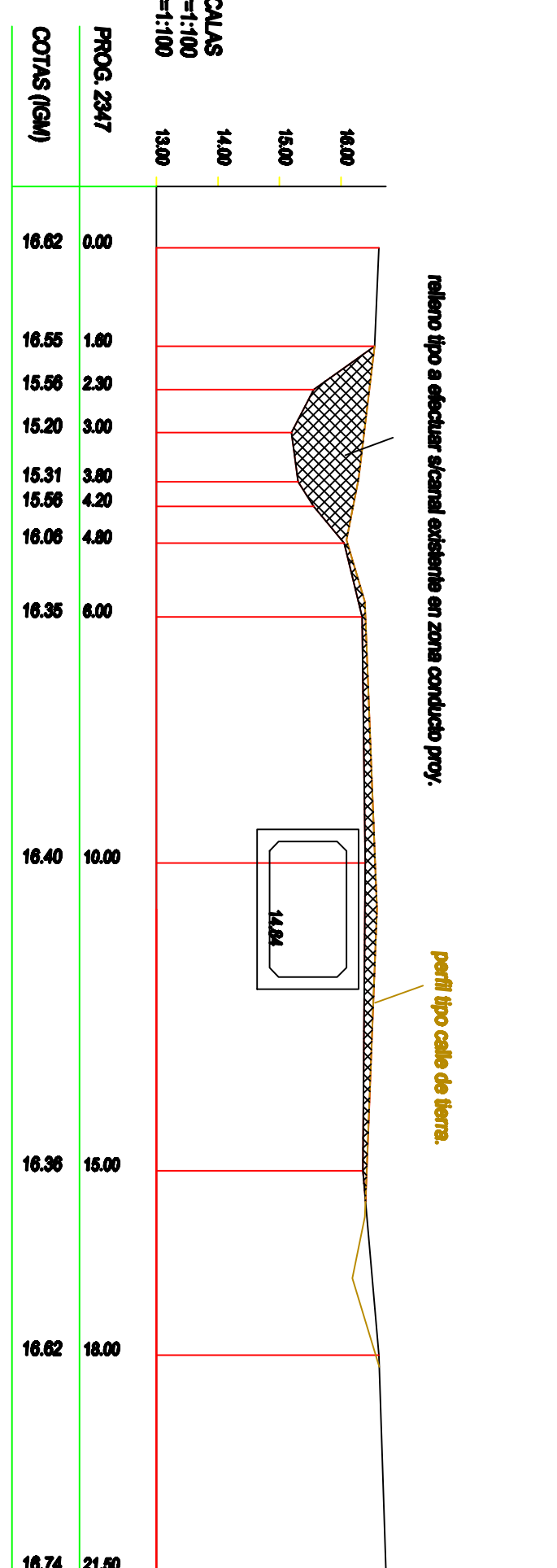
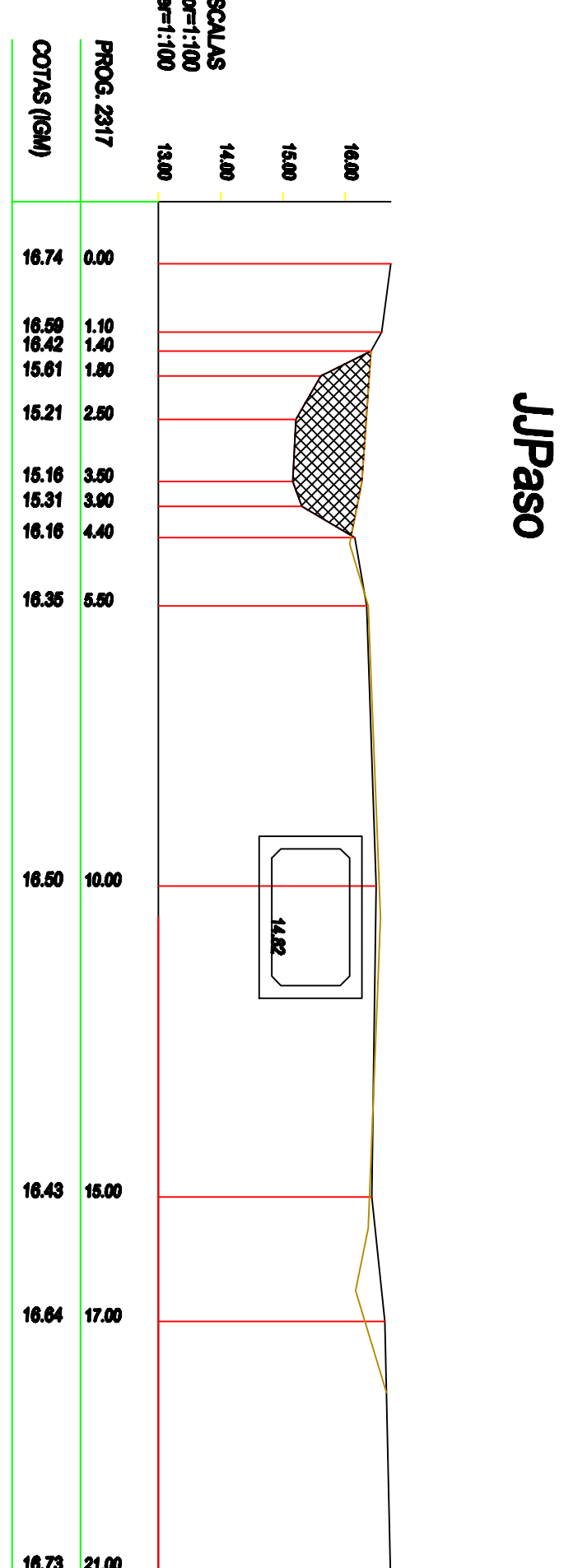
Indicador para señalar tránsito existente en zona estudiada por...

Perfil tipo canal de drenaje



Nota: los perfiles 1519m, 1591m y 1611m, corresponden a la ETAPA I

MUNICIPALIDAD DE SANTO TOMÉ			
SECRETARÍA DE OBRAS PÚBLICAS			
PROV. DE SANTA FE - ARGENTINA			
CONDUCTO PLUVIAL ROVERANO			
PROYECTO:	PLANOS:	PERFILES TRANSVERSALES CONDUCTO	
DETALLE:	PROG. 1516m - Prog. 2247m		
FECHA:	ESCALA:	PLANOS:	
11.11.2016	INDICADOS - CTAS 16m	90 - 1/200	



MUNICIPALIDAD DE SANTO TOMÉ	
SECRETARÍA DE OBRAS PÚBLICAS PROV. DE SANTA FE - ARGENTINA	
OBRA:	CONDUCTO PLUVIAL ROVERANO
PROYECTO:	PLUVIAL
DETALLE:	PERFILES TRANSVERSALES CONDUCTO
HOJA:	Prog. 23/11m - Prog. 28/22m (ETAPA II)
FECHA:	MAR. 2016
ESCALA:	1:500
MODIFICACIONES:	MODIFICACION - COTAS (EN)
FECHA:	16-03-2016

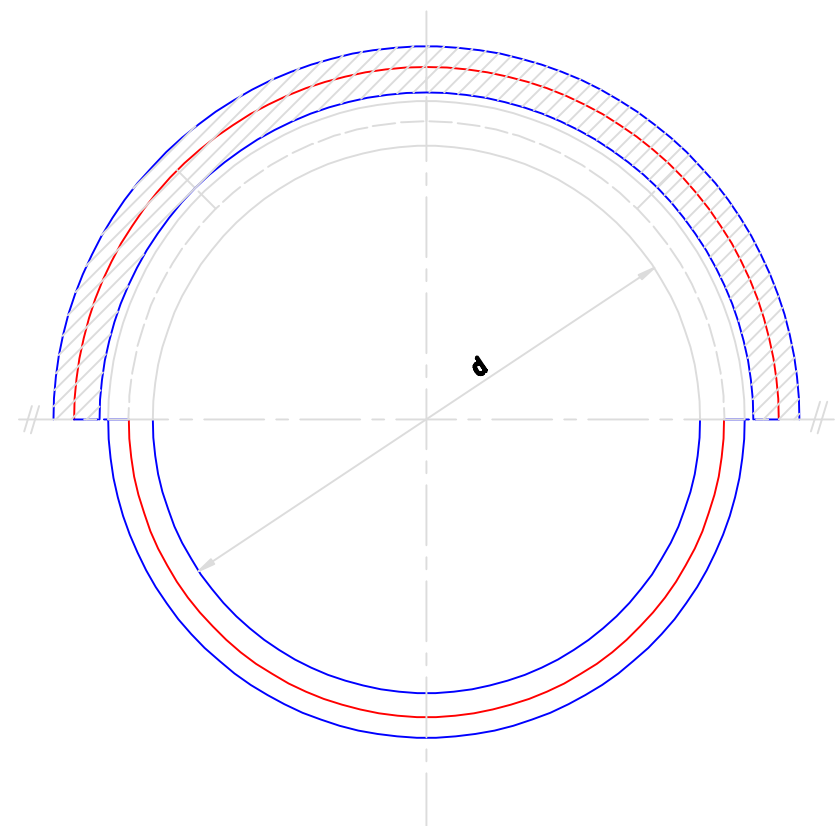
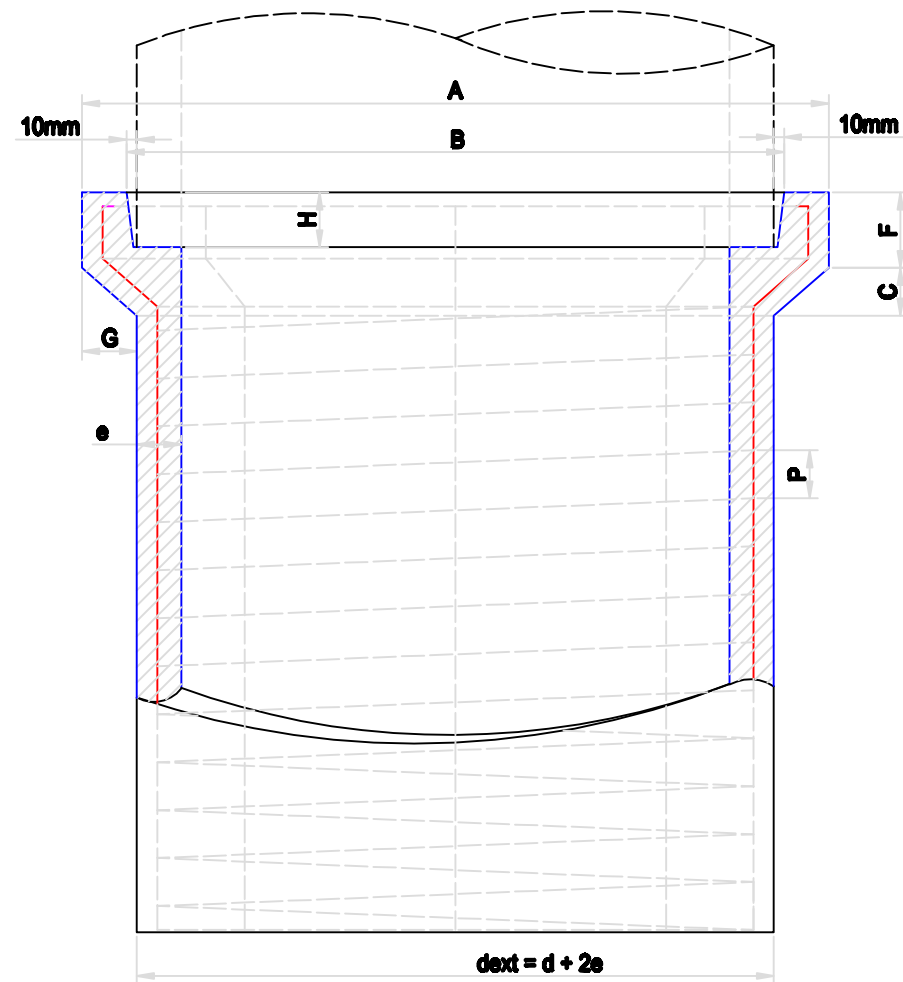


TABLA Nº 1
REQUISITOS QUE DEBEN CUMPLIR LOS CAÑOS DE Hº Aº S/NORMA IRAM 11.503

CAÑOS		ARMADURA				CARGA EXTERNA (mín.)		MEDIDAS DE ENCHUFE (Para junta rígida)						
DIAM. INTERNO (d)	ESPEJOR (e)	Nº DE BARRAS	DIAM.	DIAM.	PASO (P)	DE PRUEBA	DE ROTURA	A	B mín.	C mín.	F	G	H mín.	d (*) máx
(mm)	(mm)		(mm)	(mm)	(mm)	daNm	daNm	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)
300	40	6	4,2	4,2	73	1.800	2.800	490	390	60	70	55	60	390
360	40	6	4,2	4,2	58	1.800	2.800	540	440	60	70	55	60	430
400	45	6	4,2	4,2	49	2.000	3.000	610	500	60	70	60	60	490
450	45	6	4,2	4,2	40	2.500	3.800	690	550	70	80	60	60	540
500	50	8	6,0	6,0	75	2.500	3.800	730	610	70	80	60	60	600
550	50	8	6,0	6,0	64	2.700	4.000	780	660	70	80	65	60	650
600	60	8	8,0	8,0	62	3.000	4.500	870	730	70	90	75	60	720
650	60	8	8,0	8,0	54	3.200	4.800	920	780	70	90	75	60	770
700	65	10	8,0	8,0	87	3.400	5.200	990	840	70	110	80	80	830
750	65	10	8,0	8,0	79	3.700	5.500	1.040	890	70	110	80	80	880
800	65	10	8,0	8,0	70	3.900	5.800	1.090	940	70	110	80	80	930
900	70	12	8,0	8,0	60	4.500	6.500	1.210	1.050	80	110	85	80	1.040
1000	80	12	8,0	8,0	50	5.200	7.800	1.350	1.170	80	140	95	100	1.160
1100	90	13	8,0	10,0	74	5.900	8.900	1.490	1.290	80	140	105	100	1.280

(*) dext. = d + 2e

d: diámetro externo de la espiga no superará los valores indicados en una longitud mínima del fuste correspondiente a H + 30 mm, medida a partir del extremo de la espiga.

MUNICIPALIDAD DE SANTO TOME
SECRETARIA DE OBRAS PUBLICAS
PROV. DE SANTA FE - ARGENTINA

OBRA:

CONDUCTO PLUVIAL ROVERANO - CHAPEROUGE

PROYECTO:

MST

PLANO:

PLANO TIPO
CONDUCTOS CIRCULARES HºAº

DIBUJO:

MST

FECHA:

JUL 2012

ESCALA:

S/E

PLANO Nº:

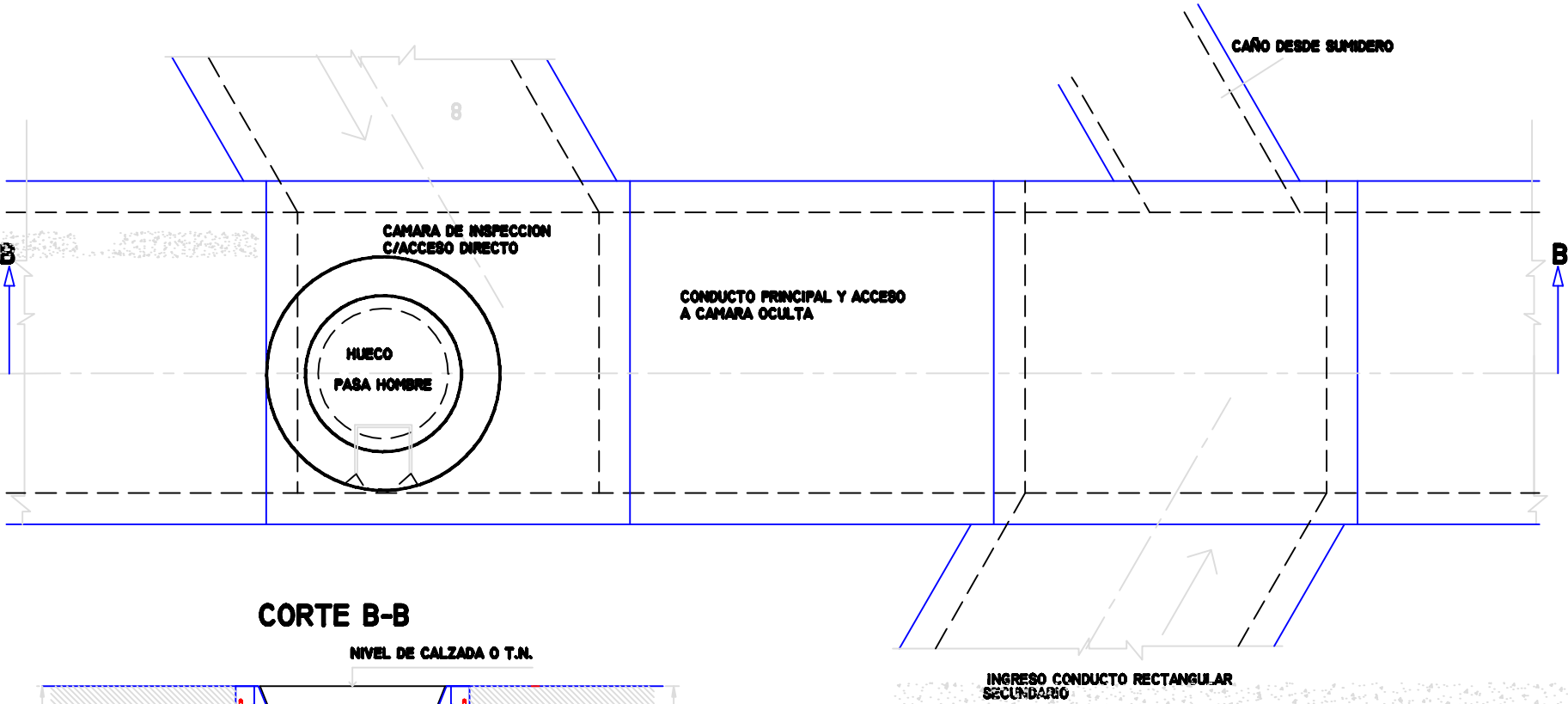
10 - Rev. 0

CAMARAS DE INSPECCION
CAMARAS RECTANGULARES SOBRE CONDUCTOS DE IGUAL FORMA

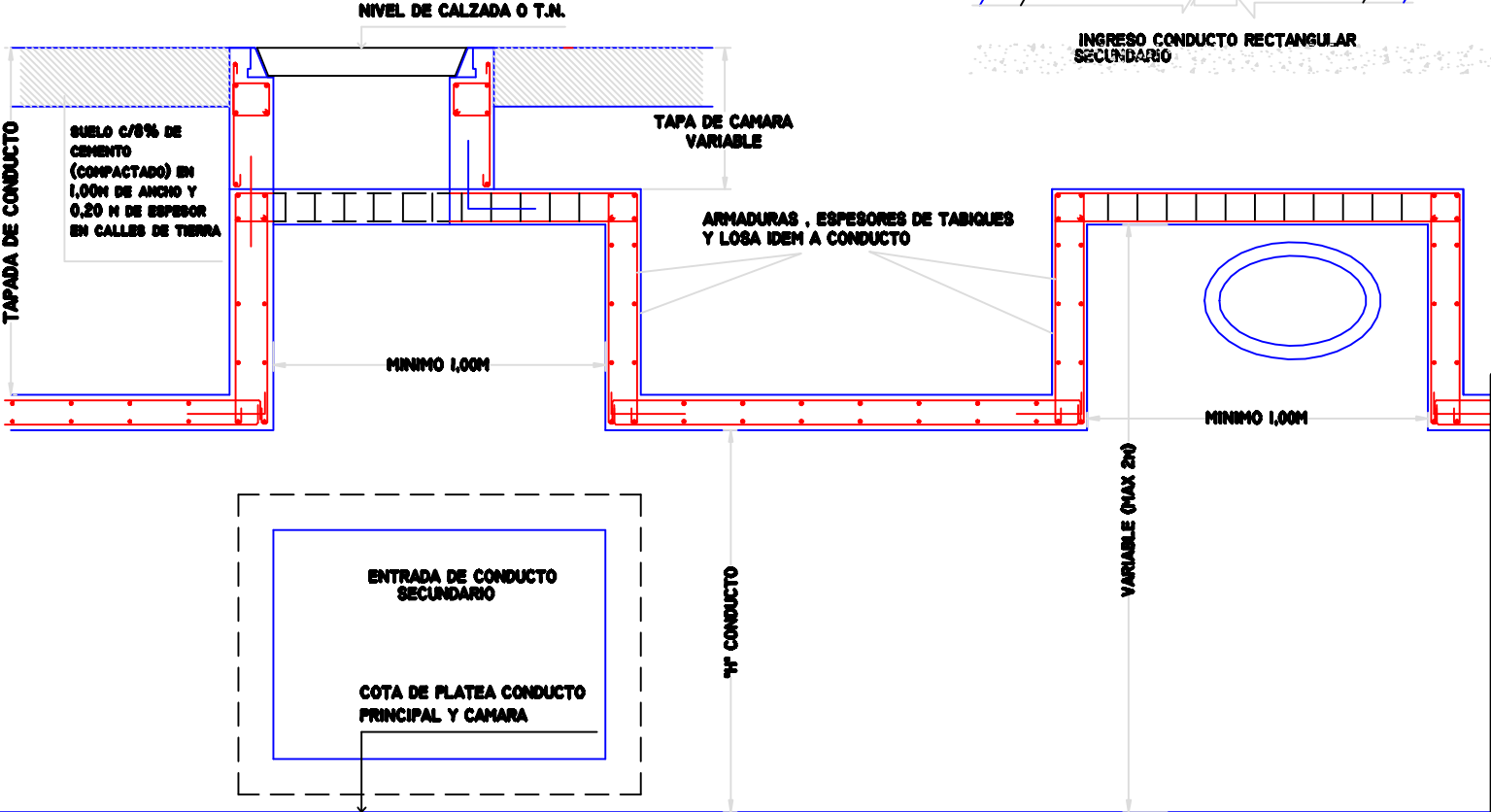
Hº ARMADO H-30

CI

SE CONSTRUIRAN S/ INDICACION EXPRESA
EN LOS PLANOS O CRITERIOS DE LA INSPECCION DE OBRA.



CORTE B-B



Hº DE ASIENTO H-8
ESPESOR 0.08M

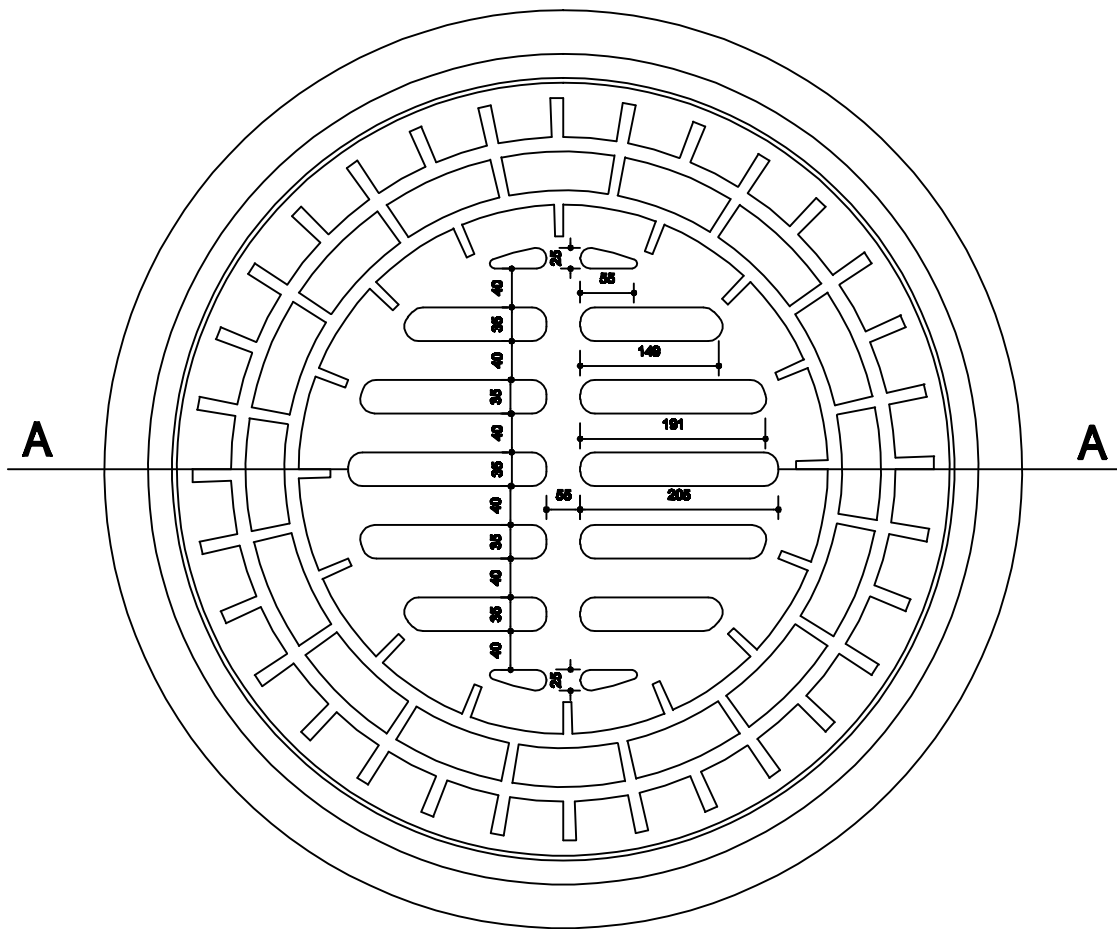
MUNICIPALIDAD DE SANTO TOME
SECRETARIA DE OBRAS PUBLICAS
PROV. DE SANTA FE - ARGENTINA

OBRA:
CONDUCTO PLUVIAL ROVERANO

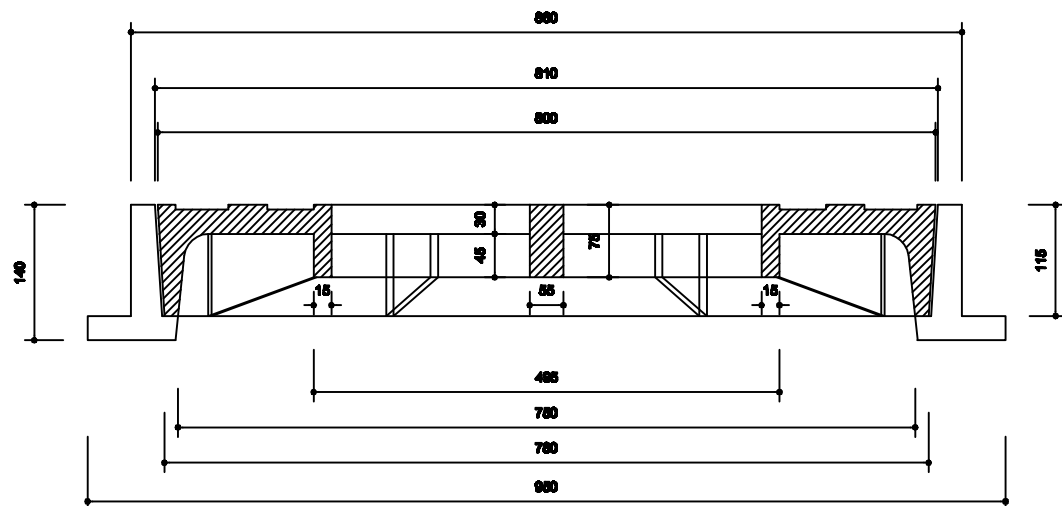
PROYECTO: MST	PLANO: PLANO TIPO CÁMARAS DE INSPECCIÓN
------------------	---

DIBUJO: MST	FECHA: JUL. 2012	ESCALA: S/INDICACIONES	PLANO Nº: 11 - Rev.0
----------------	---------------------	---------------------------	-------------------------

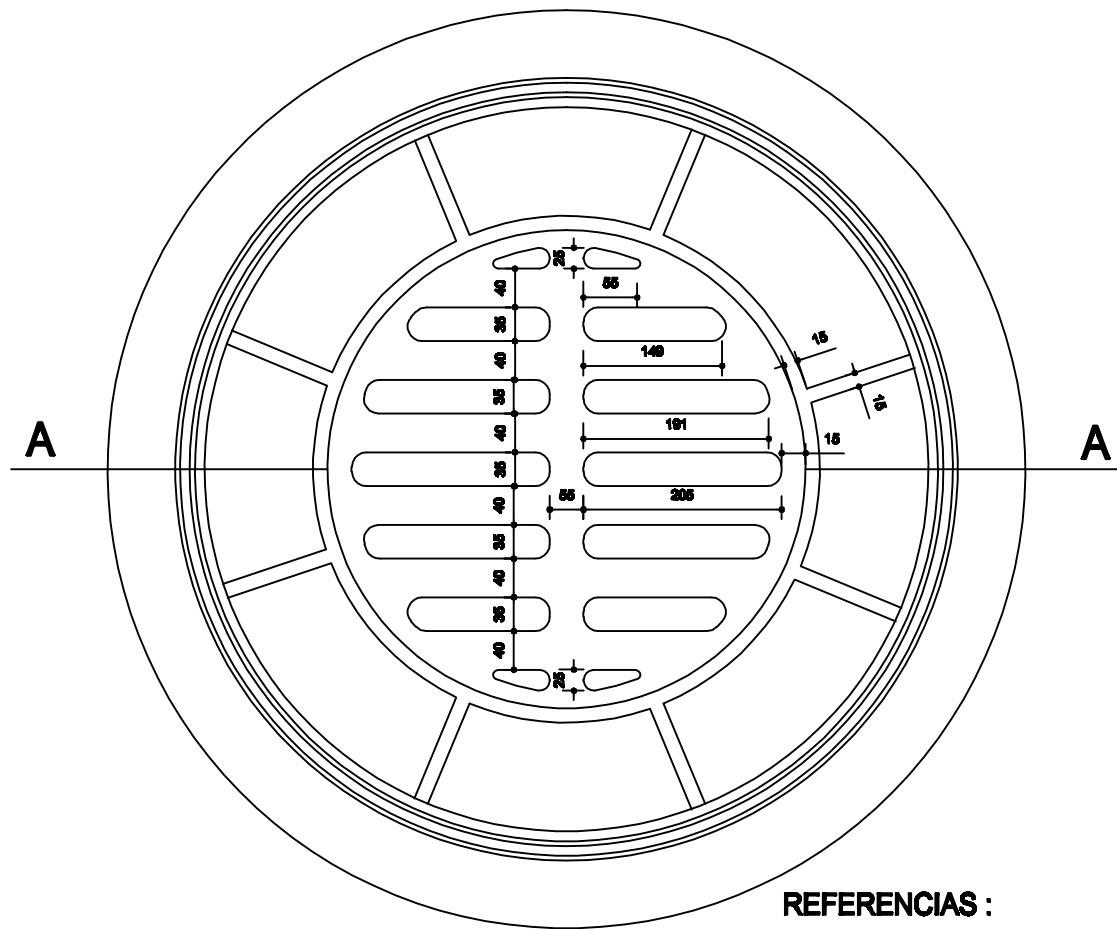
VISTA EXTERIOR



CORTE A-A



VISTA INTERIOR



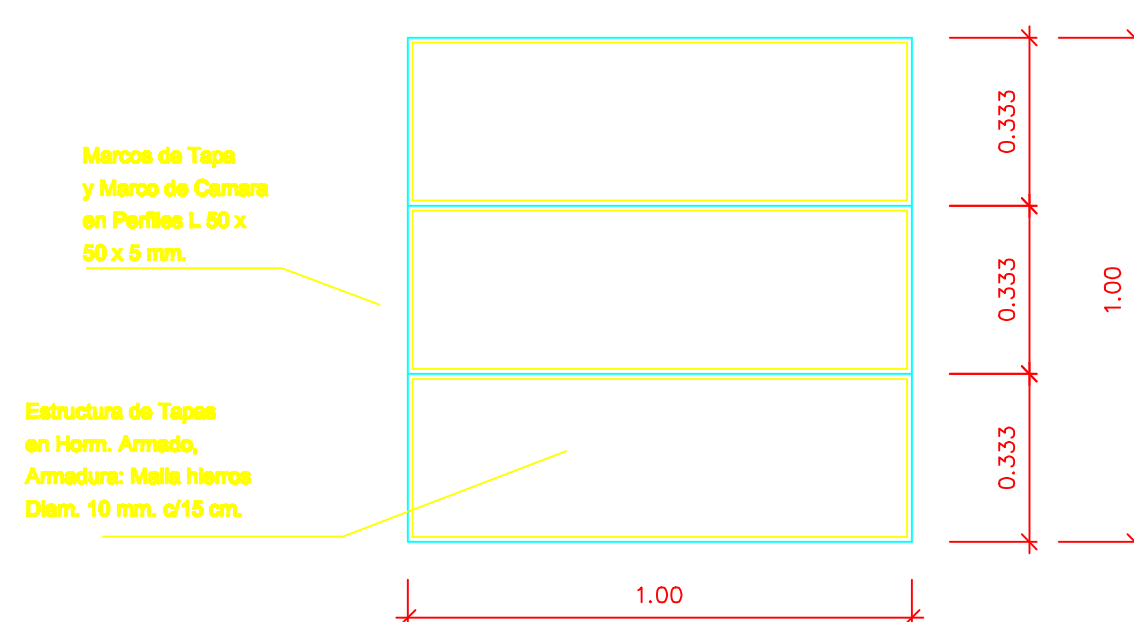
REFERENCIAS :
- MARCO CIRCULAR Y TAPA REJA CIRCULAR EN HIERRO FUNDIDO,
PESO TOTAL APROXIMADO : 230 KG.
- MEDIDAS EN MILIMETROS (mm.)

MUNICIPALIDAD DE SANTO TOME
SECRETARIA DE OBRAS PUBLICAS
PROV. DE SANTA FE - ARGENTINA

OBRA:
CONDUCTO PLUVIAL ROVERANO - CHAPEROUGE

PROYECTO: MST
PLANO: PLANO TIPO
TAPA Y MARCO DE FºFº PARA BOCA DE REGISTRO

DIBUJO: MST
FECHA: JUL. 2016
ESCALA: S/E
PLANO Nº: 12 - Rev. 0

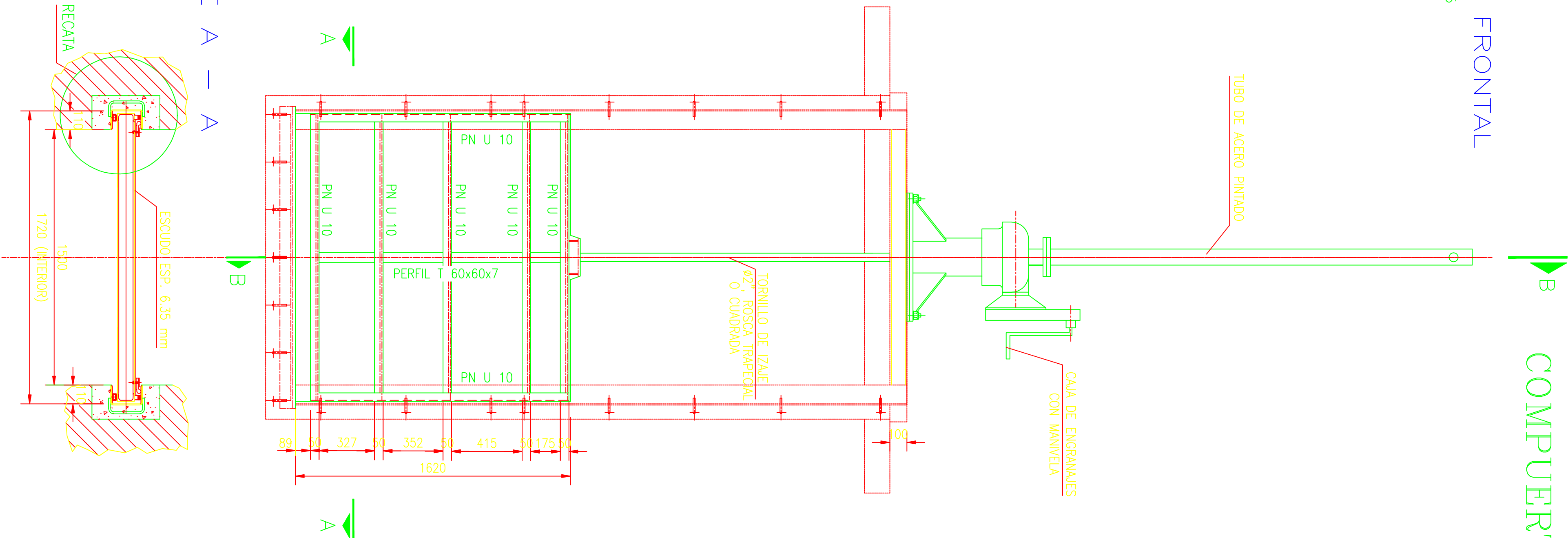


MUNICIPALIDAD DE SANTO TOME SECRETARIA DE OBRAS PÚBLICAS PROV. DE SANTA FE - ARGENTINA			
OBRA: CONDUCTO PLUVIAL ROVERANO			
PROYECTO: MST	PLANO: PLANO TIPO SUMIDERO CAPTACION ZANJA		
DISEÑO: MST	FECHA: JUL. 2012	ESCALA: 5/INDICACIONES	PLANO Nº: 13 - Rev.0

COMPUERTA y SISTEMA de ELEVACIÓN

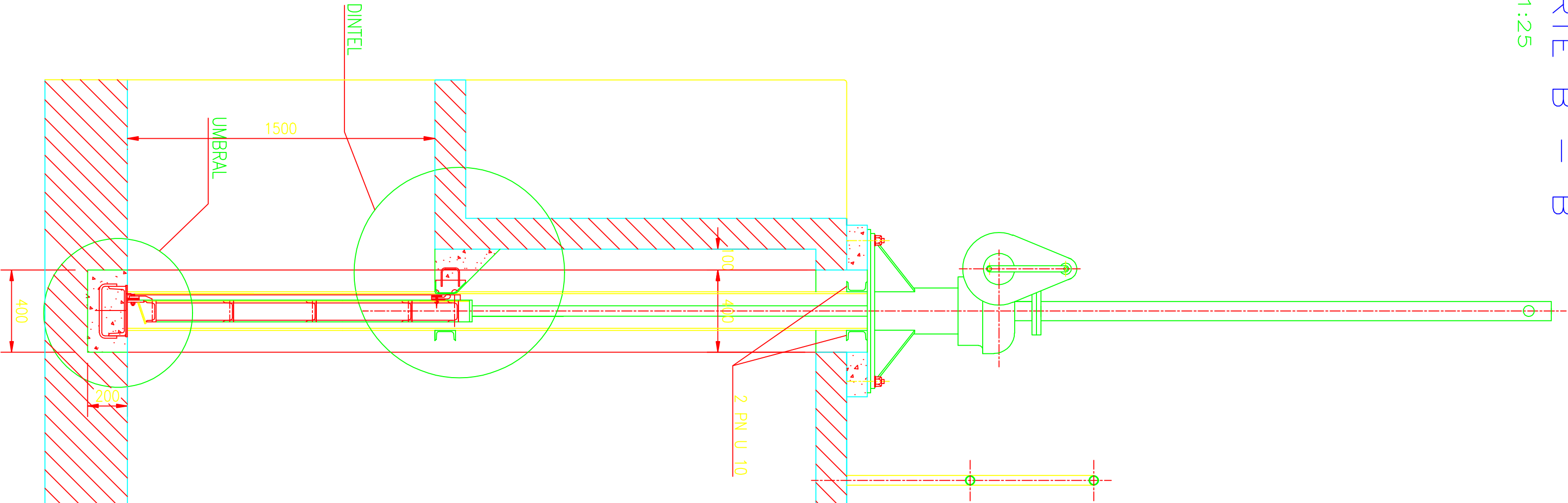
VISTA FRONTAL

Esc 1:25



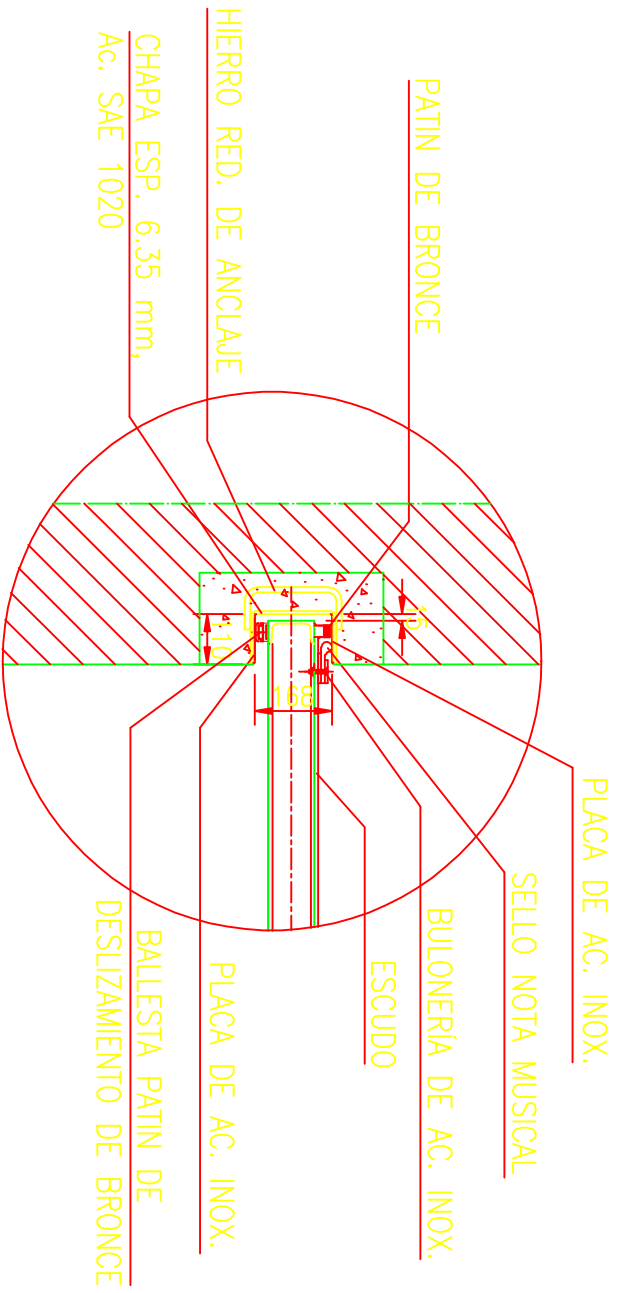
CORTE B – B

Esc 1:25



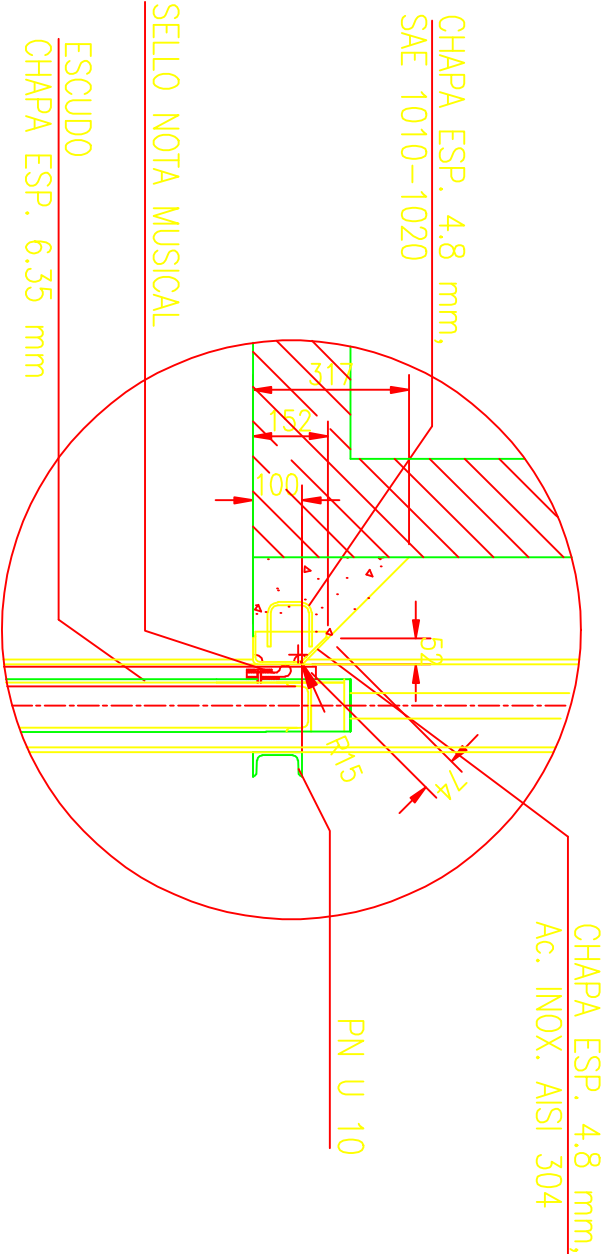
RECATA

Esc 1:20



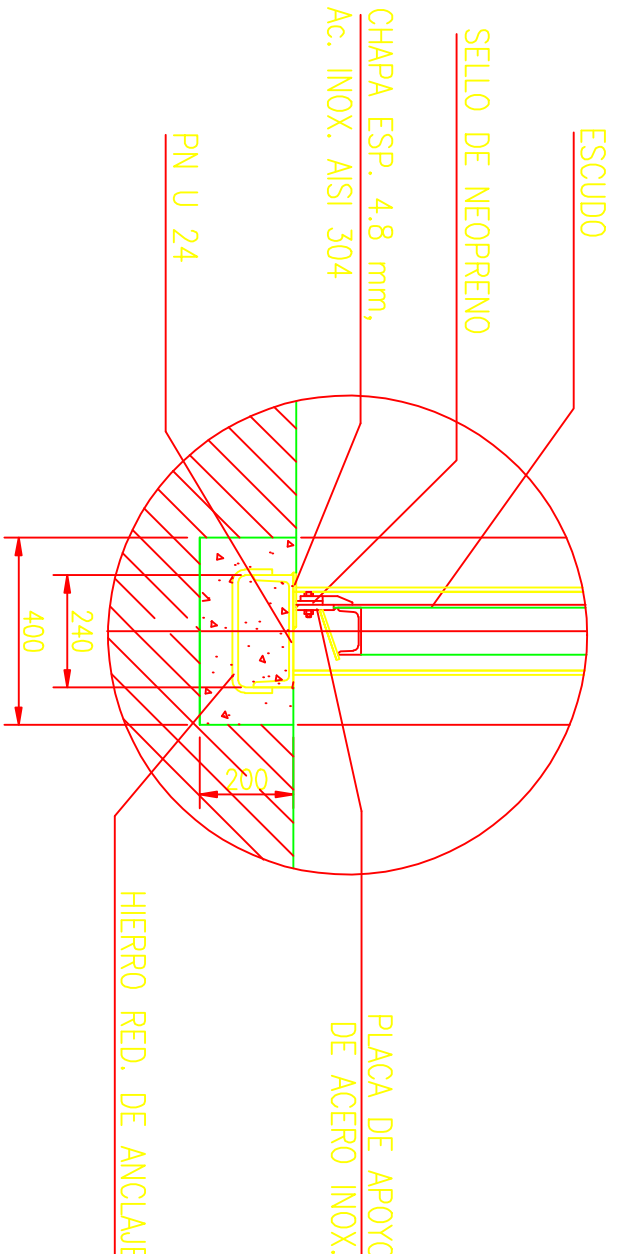
DINTEL

Esc 1:20



UMBRAL

Esc 1:20

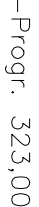


MUNICIPALIDAD DE SANTO TOME
SECRETARIA DE OBRAS PUBLICAS
PROV. DE SANTA FE - ARGENTINA

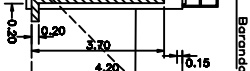
CONDUCTO PLUVIAL ROVERANO - CHAPEROUGE

PROYECTO: MST	PLANO: PLANO TIPO COMPUERTA		
DEBULO: MST	FECHA: JUL 2016	ESCALA: S/IND	PLANO N°: 14 - Rev. 0

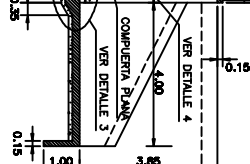
Esc 1:50



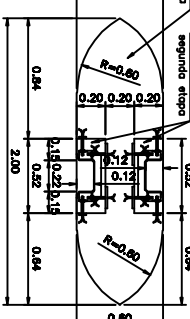
Esc 1:100



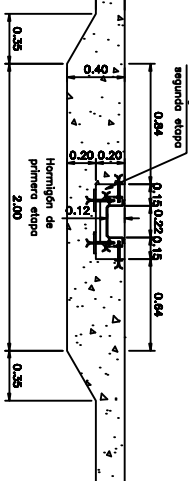
Esc 1:100



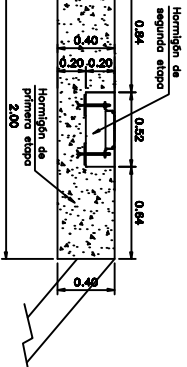
Esc 1:25



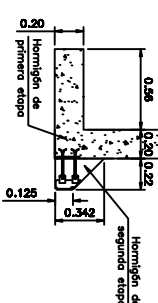
Esc 1:25



Esc 1:25



Esc 1:25

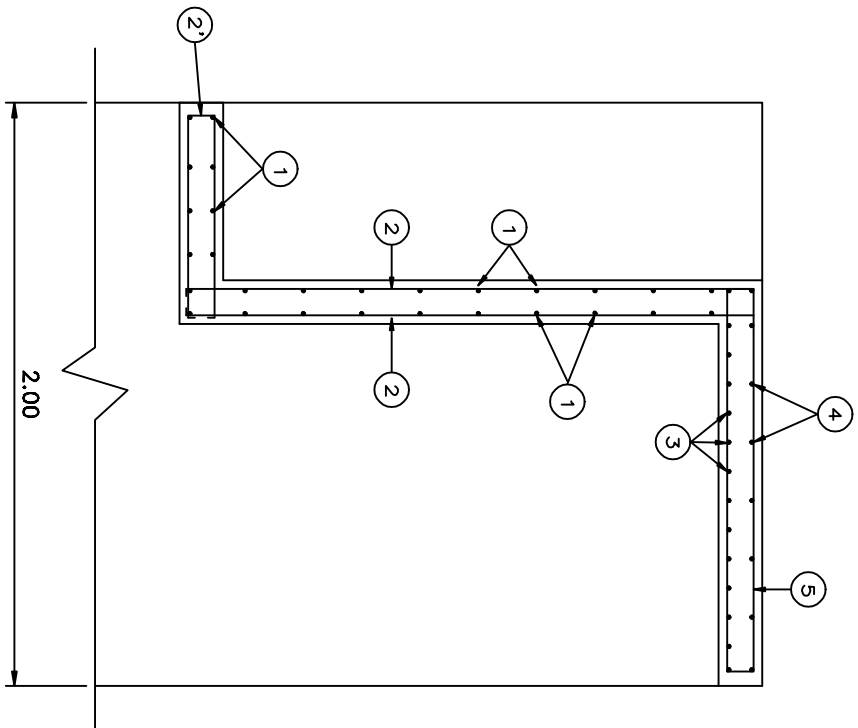


HORMIGÓN ——— H-30
ACERO en barras ——— ADN 420

MUNICIPALIDAD DE SANTO TOMÉ SECRETARÍA DE OBRAS PÚBLICAS PROV. DE SANTA FE - ARGENTINA				
CATEG:				
CONCRETO PLUMAL, ROVERMO - CHIFFREUSE				
PROCESOS	PLANO			
MET	COMPUERTAS TRANSVERSALES			
REQUIS	PROCE	ESCALA:	PLANO INT	
MET	AL. 2005	GRAN.	10-INT. 0	

TABIQUE Y LOSA

Esc 1:25

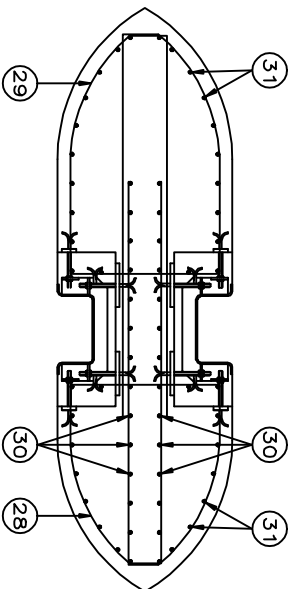


Nº	ARMADURAS
1	1 ø 8mm c/15cm
2	1 ø 6mm c/20cm
2	1 ø 6mm c/20cm
3	1 ø 10mm c/10cm
4	1 ø 6mm c/20cm
5	Estribo 1 ø 6mm c/15cm
6	Estribo 1 ø 6mm c/20cm
7	Estribo 1 ø 6mm c/20cm
8	Estribo 1 ø 6mm c/20cm
9	1 ø 10mm c/10cm
10	1 ø 10mm c/10cm
11	2 ø 10mm
12	Estribo 1 ø 6mm c/20cm
13	Adicional 1 ø 6mm c/20cm
14	1 ø 10mm c/15cm
15	1 ø 10mm c/10cm
16	1 ø 10mm c/15cm

Nº	ARMADURAS
17	2 ø 10mm
18	1 ø 6mm c/24cm
19	2ø 10mm
20	1 ø 8mm c/20cm
21	1 ø 10mm c/24cm
22	1 ø 12mm c/12cm
23	1 ø 8mm c/18cm
23	1 ø 8mm c/12cm
24	1 ø 8mm c/24cm
24	4ø 8mm
25	4 ø 8mm
26	Estribo 1 ø 8mm c/25cm
27	Adicional 1 ø 8mm c/20cm
28	Estribo 1 ø 6mm c/20cm
29	Adicional 1 ø 6mm c/20cm
30	1 ø 10mm c/10cm
31	1 ø 10mm c/10cm

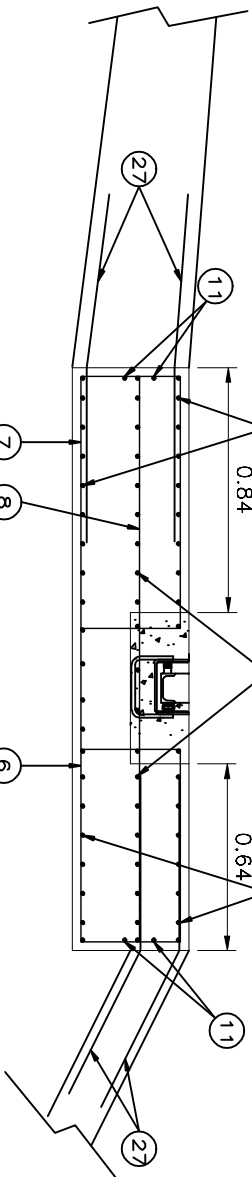
DETALLE 1

Esc 1:25

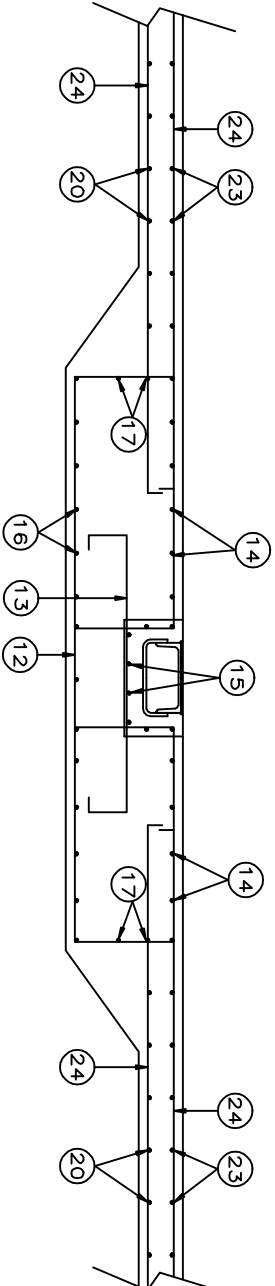


DETALLE 2

Esc 1:25

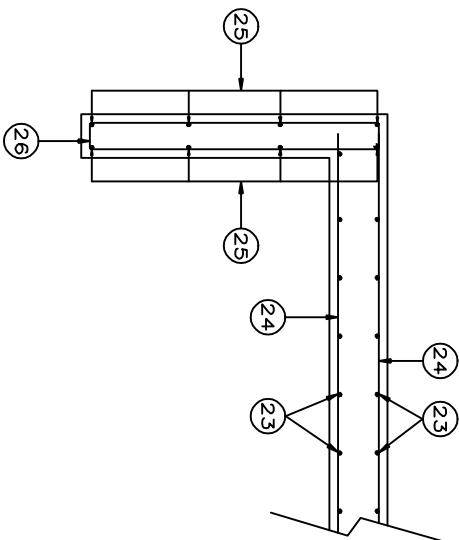


DETALLE 3



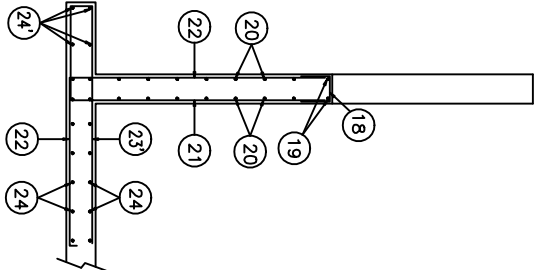
Viga de Borde

Esc 1:25



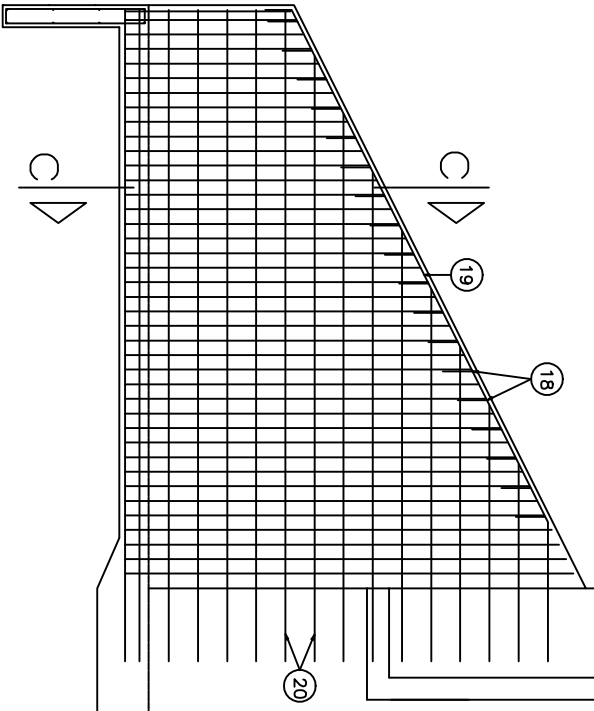
CORTE C-C

Esc 1:50



MURO DE ALA

Esc 1:50



MATERIALES

HORMIGÓN ——— H-30
ACERO en barras ——— ADN 420

NOTAS

- Recubrimiento mínimo: 5 cm.
- Medidas lineales indicadas en metros.

MUNICIPALIDAD DE SANTO TOME

SECRETARIA DE OBRAS PUBLICAS
PROV. DE SANTA FE - ARGENTINA

OBRA:

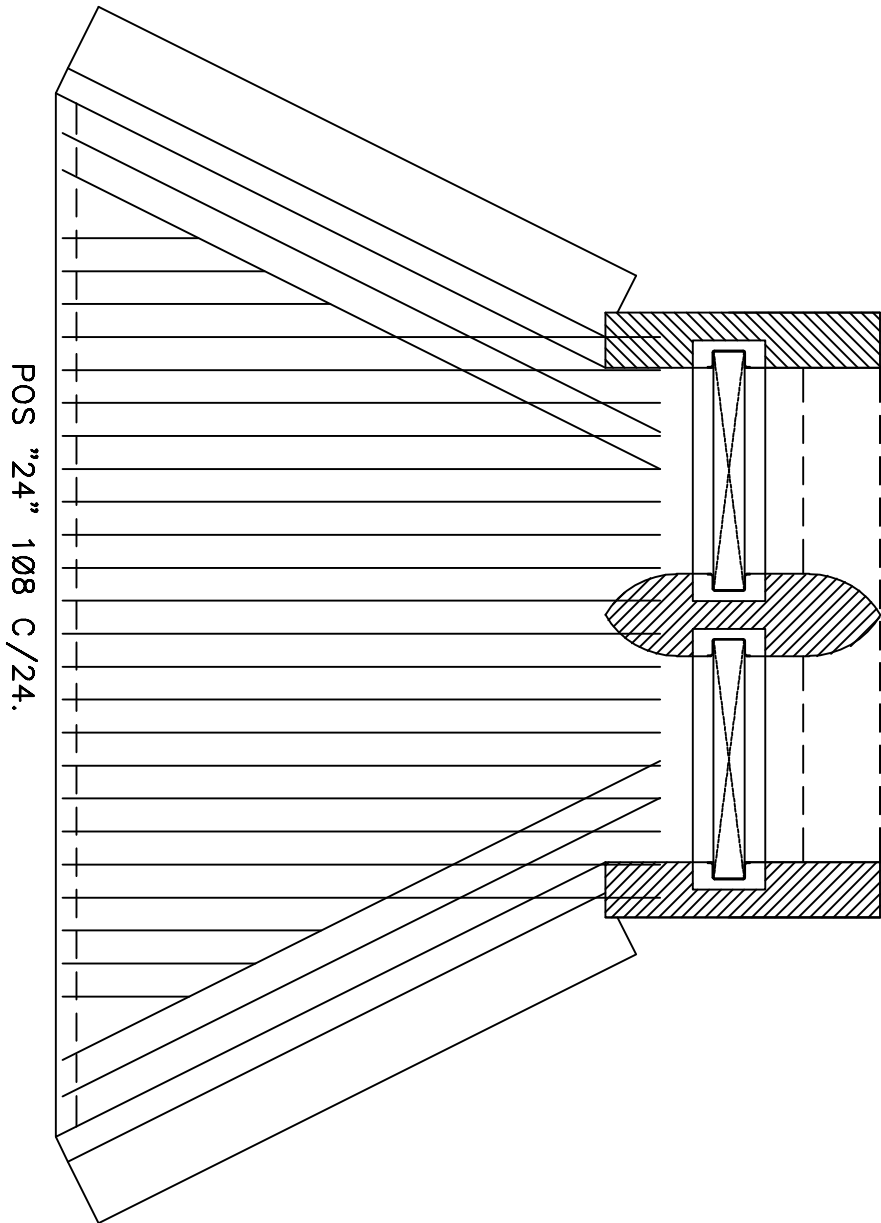
CONDUCTO PLUVIAL ROVERANO - CHAPEROUGE

PROYECTO:

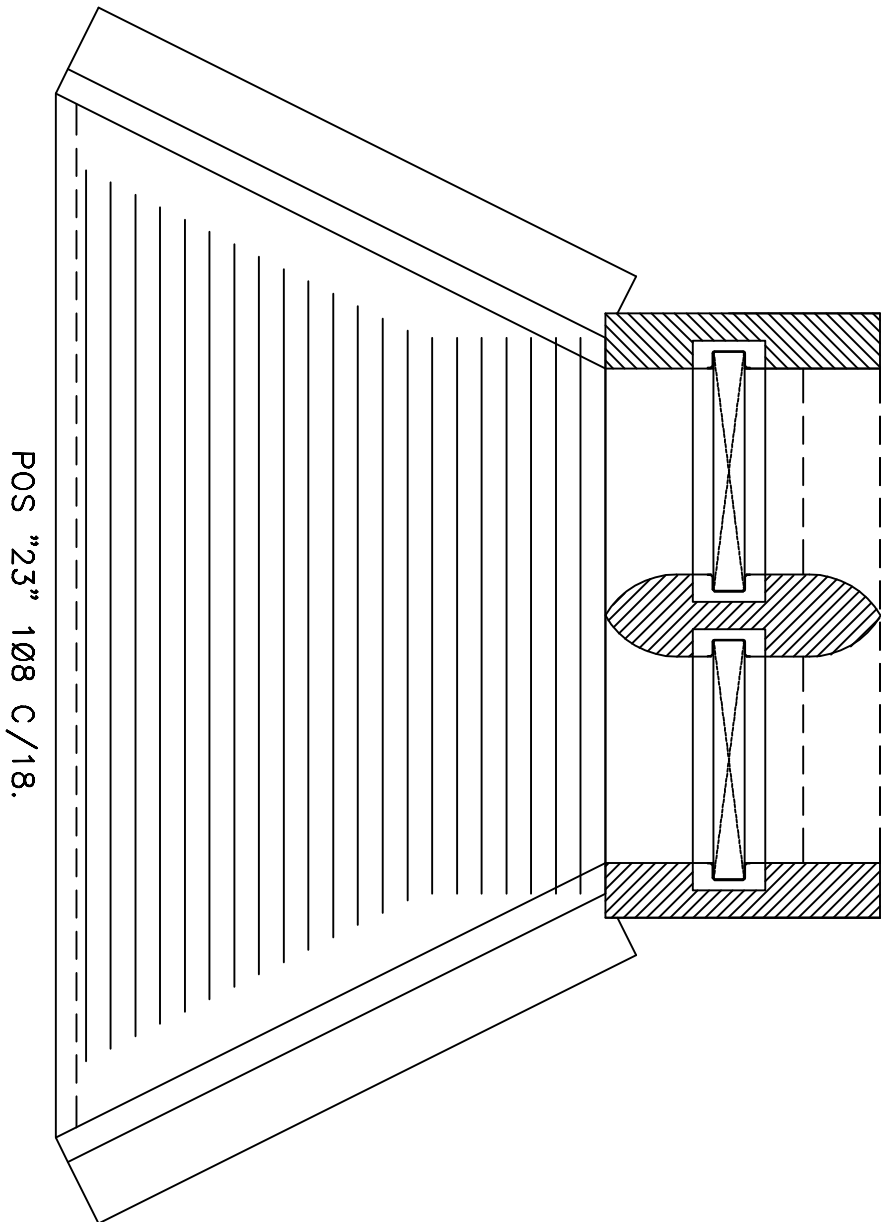
COMPUERTA TRANSVERSAL
ARMADURA

DEBUCO:	FECHA:	ESCALA:	PLANO N°:
MST	JUL 2016	SNCD	16 - Rev. 0

DISTRIBUCIÓN ARMADURA POS “24”
Esc 1:75



DISTRIBUCIÓN ARMADURA POS “23”
Esc 1:75



MATERIALES

HORMIGÓN ——— H-30

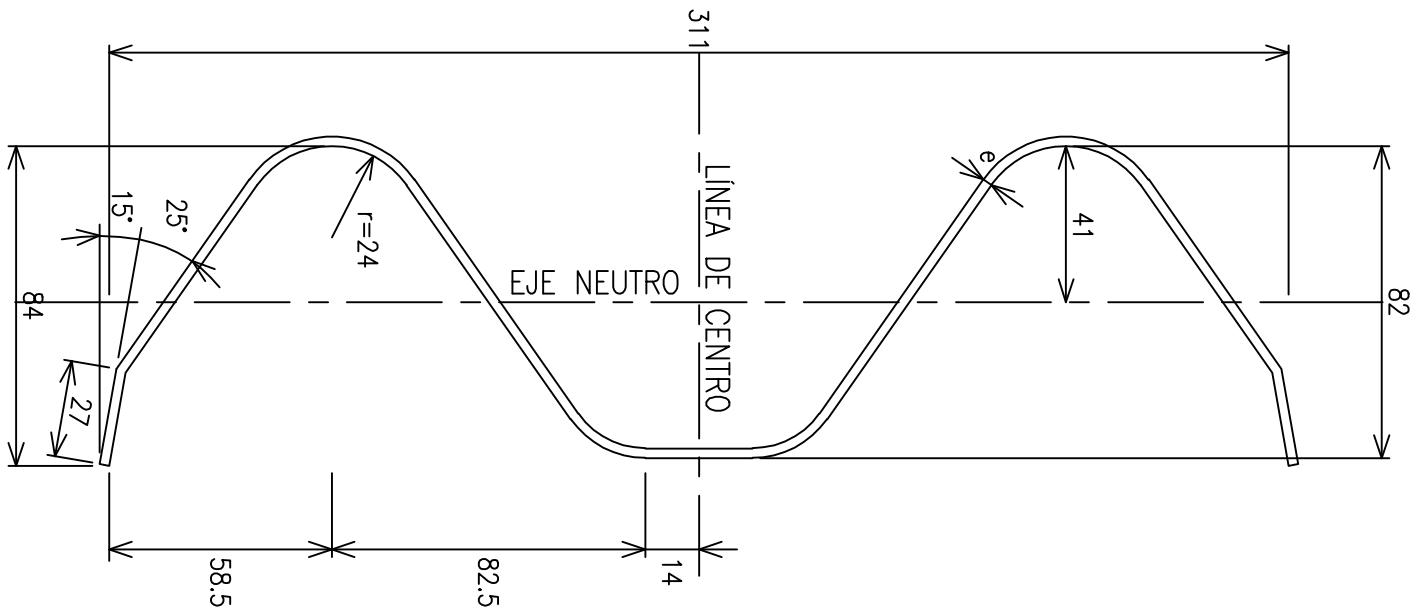
ACERO en barras ——— ADN 420

MUNICIPALIDAD DE SANTO TOME			
SECRETARIA DE OBRAS PUBLICAS			
PROV. DE SANTA FE - ARGENTINA			
OBRA:	CONDUCTO PLUVIAL ROVERANO - CHAPEROUGE		
PROYECTO:	PLANO:	COMPUERTA TRANSVERSAL ARMADURA PLATEA	
MST			
DEBUJO:	FECHA:	ESCALA:	PLANO N°:
MST	JUL. 2016	S/IND	17 - Rev. 0

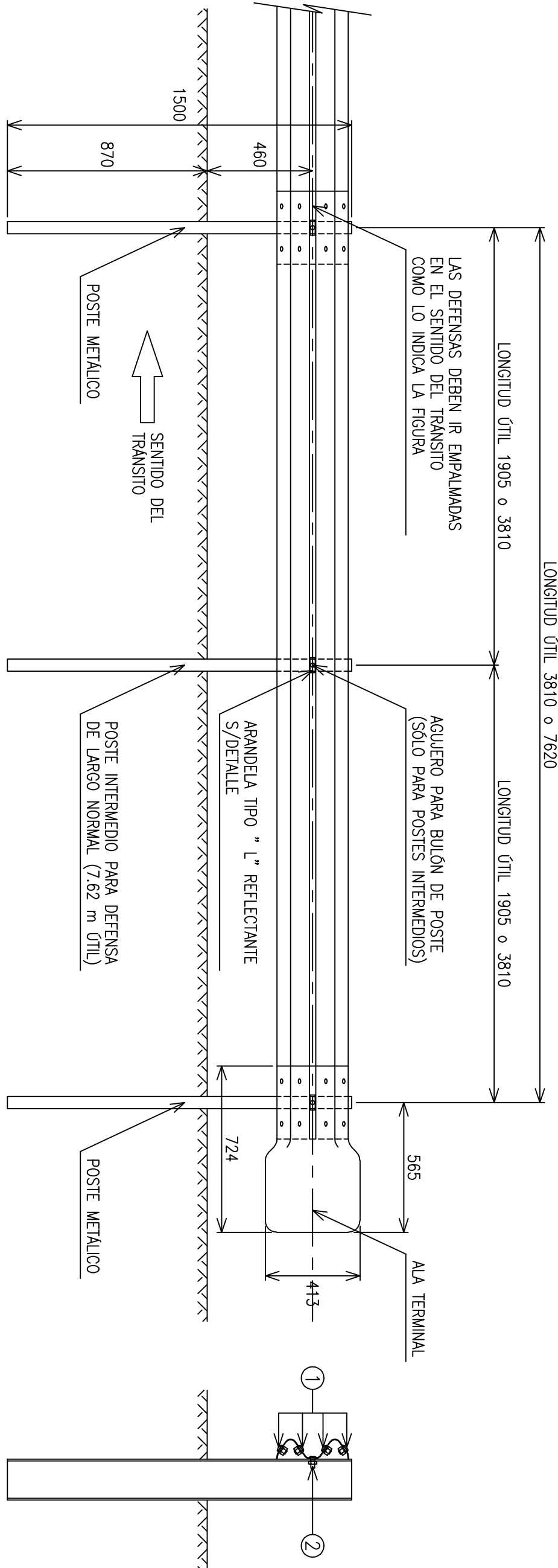
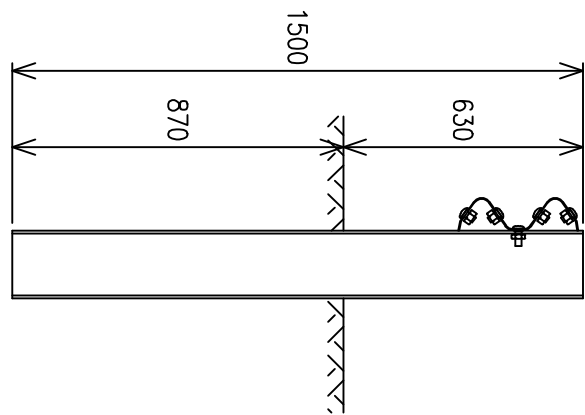
SECCIÓN TRANSVERSAL

DEFENSA

MINI DEFENSA



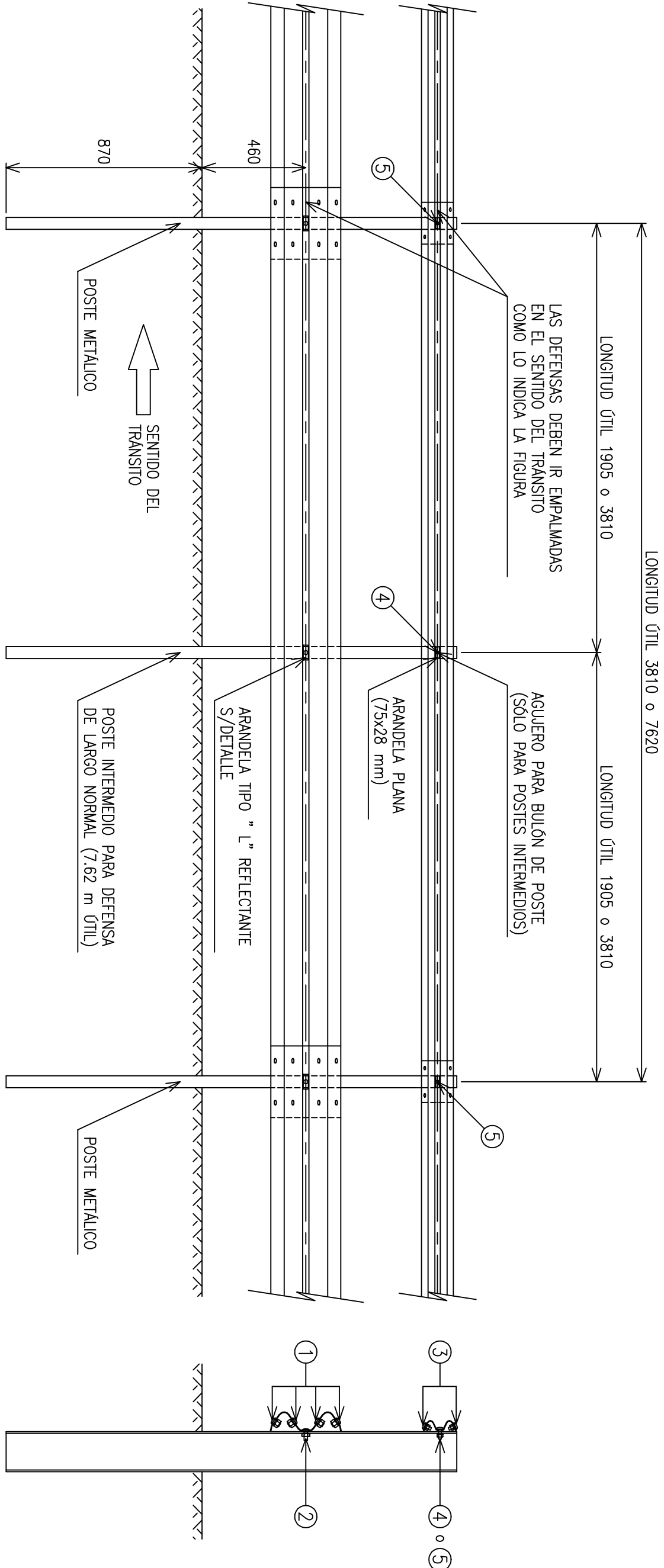
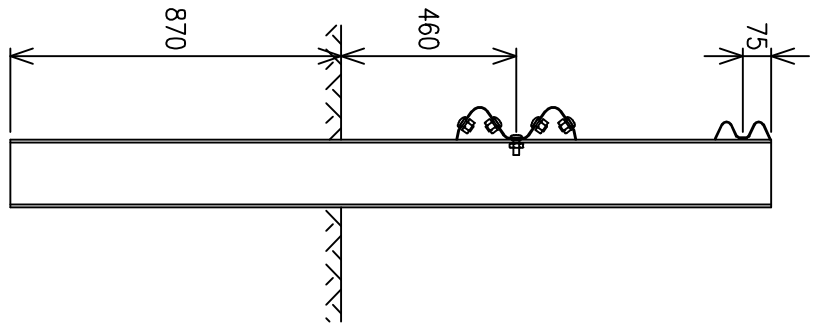
PROPIEDADES FÍSICAS DE LAS DEFENSAS						
TIPO	CLASE	CALIBRE (e)	ÁREA DE LA SECCIÓN TRANSVERSAL [cm ²]	MOMENTO DE INERCIA [cm ⁴]		PESO DE LA DEFENSA [kg]
				HORIZONTAL	VERTICAL	
DEFENSA	A	12 (2,5mm)	12.84	96.1	1249.0	3.81 m
	B	10 (3,2mm)	16.52	123.6	1607.0	7.62 m
MINI DEFENSA	-	12 (2,5mm)	5.95	12.0	92.0	4.8



DETALLE DE INSTALACIÓN DE LA DEFENSA Y DETALLE DE BULONES

PROPIEDADES FÍSICAS DE POSTES LAMINADOS EN CALIENTE						
TIPO	ALTURA h [mm]	ANCHO b [mm]	ESPESOR e [mm]	MOMENTO DE INERCIA [cm ⁴]		W _x /W _y [cm ³]
				HORIZONTAL	VERTICAL	
LIAMNO	152.4	48.77	5.08	541.0	29.1	70.5
PES400	177.8	53.09	5.33	873.0	40.8	98.3

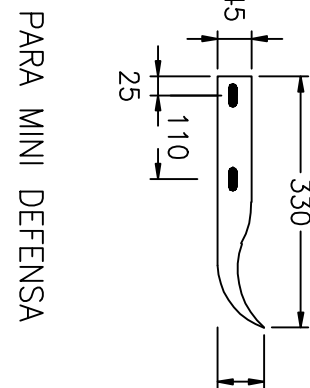
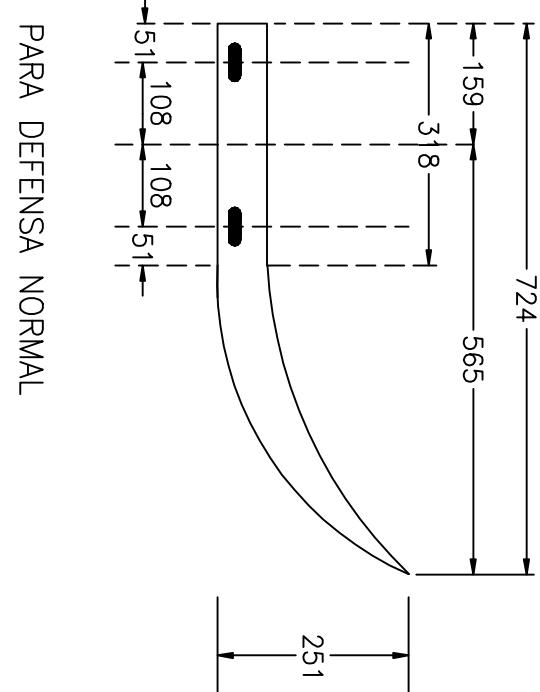
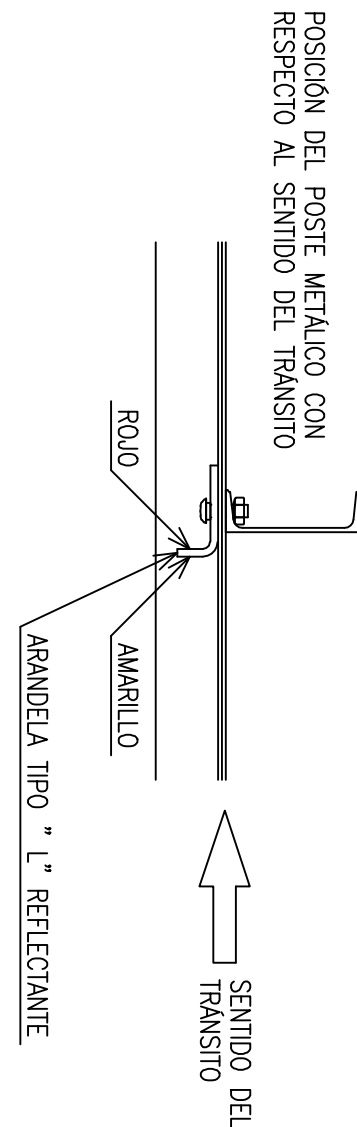
PROPIEDADES FÍSICAS DE POSTES CONFORMADOS EN FRÍO						
TIPO	ALTURA h [mm]	ANCHO b [mm]	ESPESOR e [mm]	MOMENTO DE INERCIA [cm ⁴]		MÓDULO RESISTENTE [cm ³]
				HORIZONTAL	VERTICAL	
LIAMNO	170.0	70.0	4.75	590.0	64.0	73.8
PES400	190.0	80.0	4.75	850.0	96.0	89.5



DETALLE DE INSTALACIÓN DE LA MINI DEFENSA Y DETALLE DE BULONES

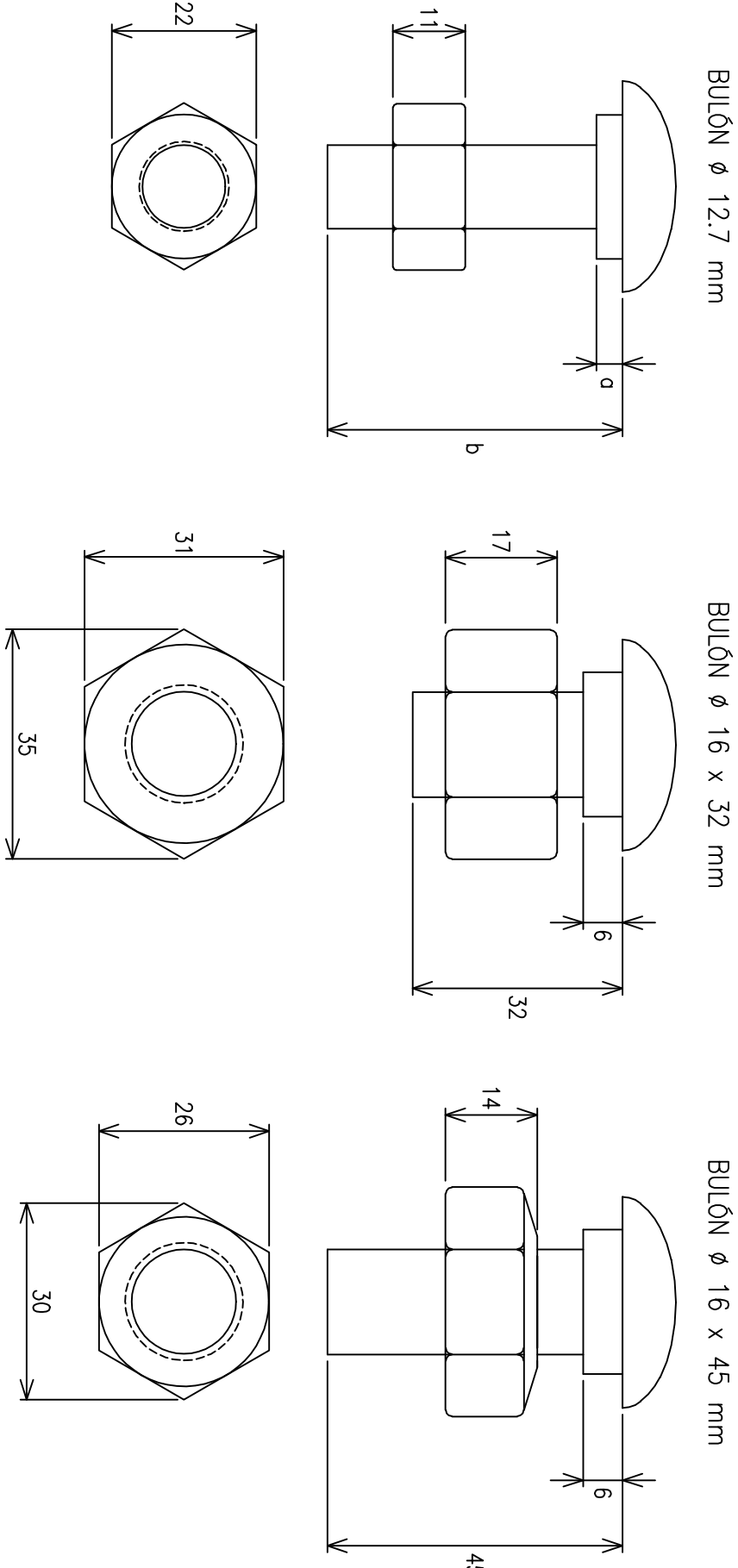
DETALLE DEL POSTE EN PLANTA

- DATOS A FLUJO EN EL PROYECTO
- DEFENSA SEGÚN PLANO H-10237
 - CLASE m
 - LONGITUD ÚTIL m (MÚLTIPLO DE 3.81 m)
 - CON O SIN ALAS TERMINALES (COMUNES O ESPECIALES)
 - POSTES (INDICAR TIPO)
- NOTA
- LAS DEFENSAS EN CURVA, CUYO RÁDIO SEA MAYOR DE 45 m, PODRÁN ADAPTARSE DIRECTAMENTE EN OBRA AL INSTALARSE, Y LOS DE RÁDIO MENOR DEBERÁN SER PROVISOS CURVAS PREVIAMENTE.



DETALLE DE LAS ALAS TERMINALES SOLAPADAS EN EL SENTIDO DEL TRÁNSITO

ESCALA 1:10

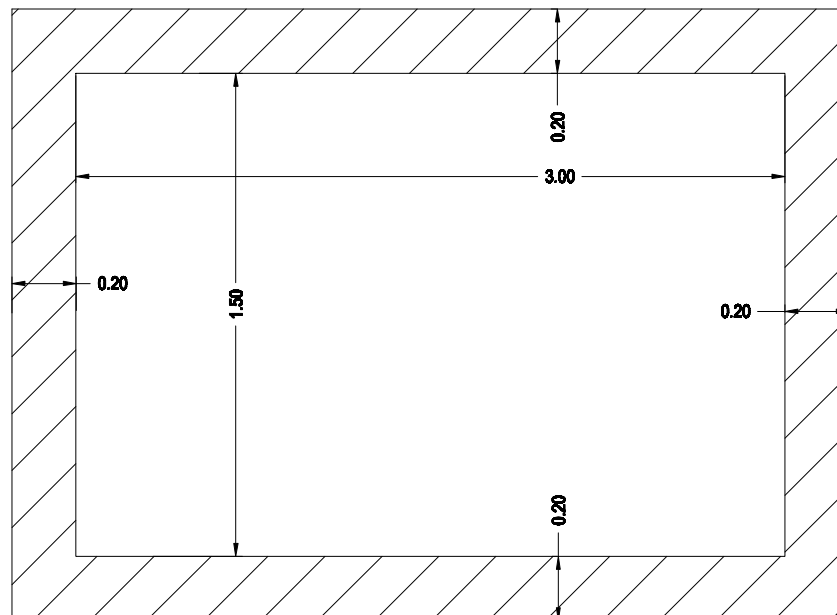


DIMENSIONES DE LOS BULONES		
	Ø 16.0 mm	Ø 12.7 mm
POSICIÓN	1	2
a [mm]	6	4
b [mm]	32	45

NOTA

LA CARA REDONDEADA DE LA TUERCA DEBE ALINEAR CONTRA EL FUSILE.

MUNICIPALIDAD DE SANTO TOME SECRETARÍA DE OBRAS PÚBLICAS PROV. DE SANTA FE - ARGENTINA			
OBRA: CONDUCTO PLUVIAL ROVERANO			
PROYECTO: HST	PLANO: DEFENSA METALICA S/PLANO TIPO DNV H-10237	FECHA: JUL. 2016	ESCALA: SINIFICACIONES
DEBUC: HST	PLANO TIPO DEFENSA METALICA S/PLANO TIPO DNV H-10237	FECHA: JUL. 2016	ESCALA: SINIFICACIONES



Materiales: - Hormigón H30
 - Acero ADN 420
Recubrimiento armaduras: 50mm
Unidad de medida dimensiones en metros
Unidad de medida separación armadura en centímetros
Dibujo sin escala

MUNICIPALIDAD DE SANTO TOME

SECRETARIA DE OBRAS PUBLICAS
 PROV. DE SANTA FE - ARGENTINA

OBRA:

CONDUCTO PLUVIAL ROVERANO - CHAPEROUGE

PROYECTO:

MST

PLANO:

PLANO DIMENSIONES
CONDUCTO RECTANGULAR HºAº (B=3m, H=1.5m)

DIBUJO:

MST

FECHA:

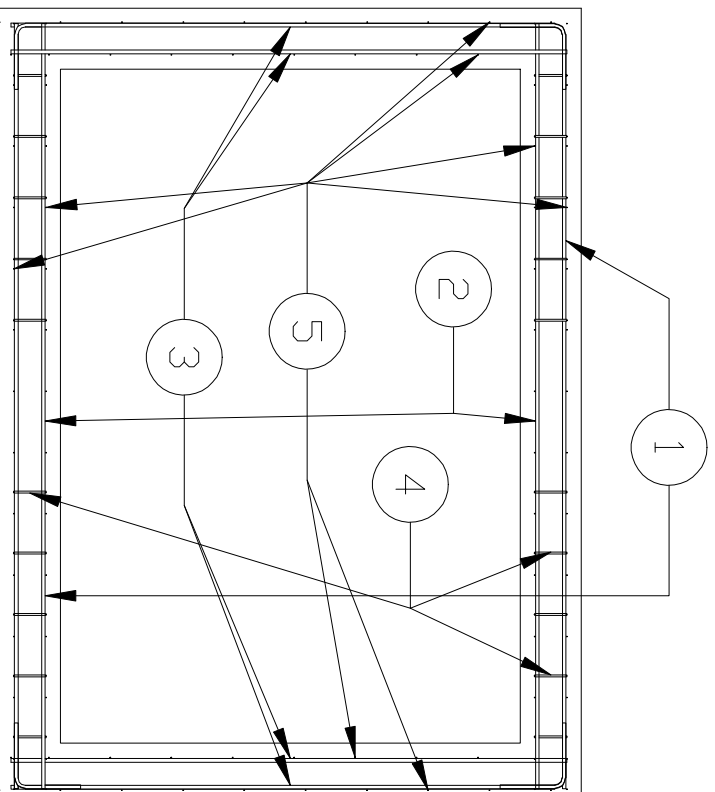
JUL. 2016

ESCALA:

S/E

PLANO N°:

19 - Rev. 1



Materiales: - Hormigón H30
 - Acero A10M 420
Requerimiento armadura: 80mm
Unidad de medida dimensiones en metros
Unidad de medida separación armadura en centímetros
Dibajo sin escala

MUNICIPALIDAD DE SANTO TOME SECRETARIA DE OBRAS PUBLICAS PROV. DE SANTA FE - ARGENTINA

OBRA:

CONDUCTO PLUVIAL ROVERANO - CHAPEROUGE

PROYECTOR:

MST

PLANO:

PLANO ARMADURAS
CONDUCTO RECTANGULAR HºAº (B=3m, H=1.5m)

DIBUJO:

MST

FECHA:

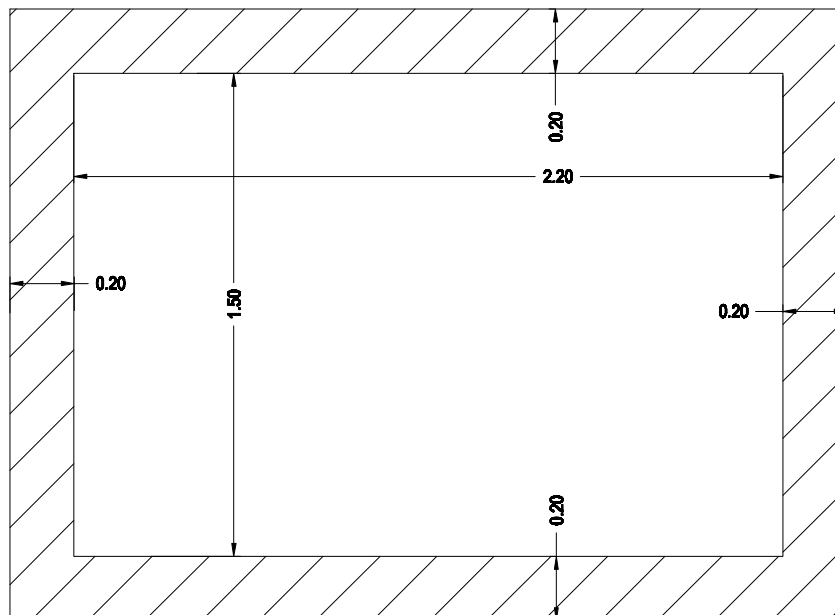
JUL. 2016

ESCALA:

8/E

PLANO Nº:

20 - Rev. 1



Materiales: - Hormigón H30
 - Acero ADN 420
Recubrimiento armaduras: 50mm
Unidad de medida dimensiones en metros
Unidad de medida separación armadura en centímetros
Dibujo sin escala

MUNICIPALIDAD DE SANTO TOME

SECRETARIA DE OBRAS PUBLICAS
 PROV. DE SANTA FE - ARGENTINA

OBRA:

CONDUCTO PLUVIAL ROVERANO

PROYECTO:

MST

PLANO:

PLANO DIMENSIONES

CONDUCTO RECTANGULAR HºAº (B=2.2m, H=1.5m)

DIBUJO:

MST

FECHA:

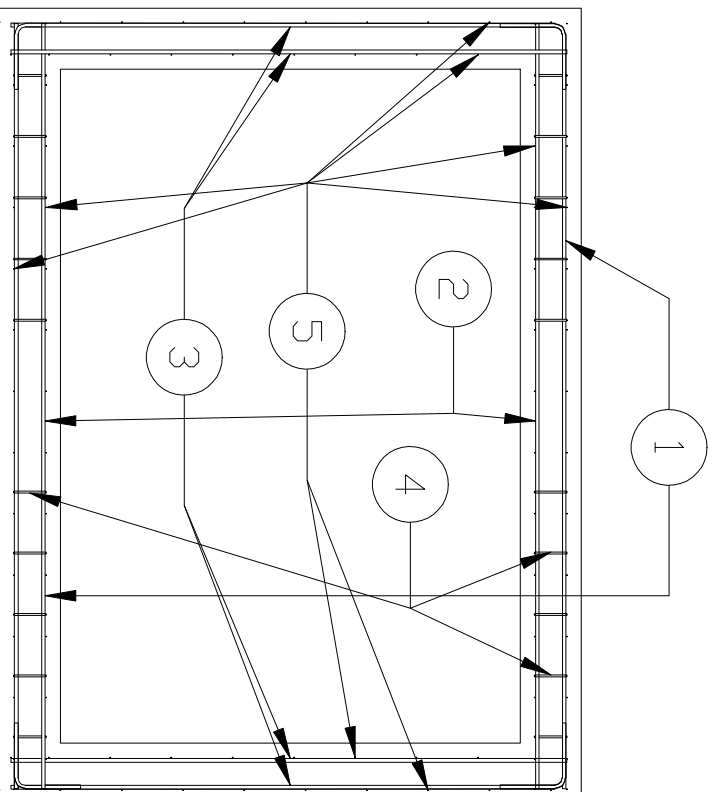
JUL. 2016

ESCALA:

S/E

PLANO N°:

21 - Rev. 1



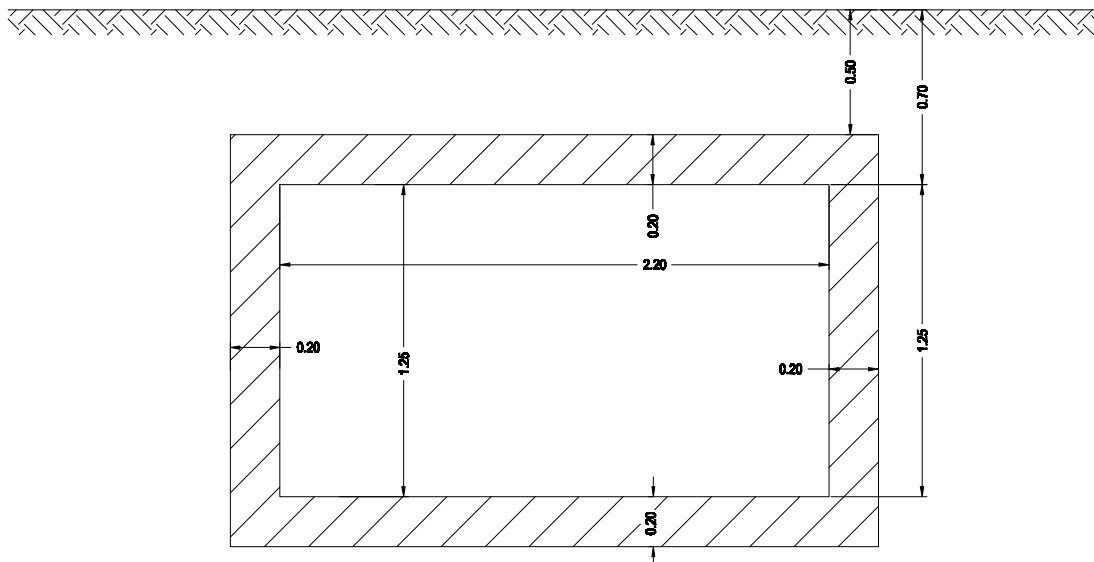
Materiales: - Homotijón H39
 - Acero ADM 429
Requerimiento armaduras: Según
 Unidad de medida dimensiones en metros
 Unidad de medida separación armadura en centímetros
 Dibujo sin escala

MUNICIPALIDAD DE SANTO TOME SECRETARIA DE OBRAS PUBLICAS PROV. DE SANTA FE - ARGENTINA

OBRA:
CONDUCTO PLUVIAL ROVERANO

PROYECTOR:
MST
PLANO:
PLANO ARMADURAS
CONDUCTO RECTANGULAR HxA° (B=2.2m, H=1.5m)

DIBUJO:
MST
FECHA:
JUL. 2016
ESCALA:
8/E
PLANO N°:
22 - Rev. 1



Materiales: - Hormigón H30
- Acero ADN 420
Recubrimiento armaduras: 50mm
Unidad de medida dimensiones en metros
Unidad de medida separación armadura en centímetros
Dibujo sin escala

MUNICIPALIDAD DE SANTO TOME

SECRETARIA DE OBRAS PUBLICAS
 PROV. DE SANTA FE - ARGENTINA

OBRA:

CONDUCTO PLUVIAL ROVERANO

PROYECTO:

MST

PLANO:

PLANO DIMENSIONES

CONDUCTO RECTANGULAR HºAº (B=2.2m, H=1.25m)

DIBUJO:

MST

FECHA:

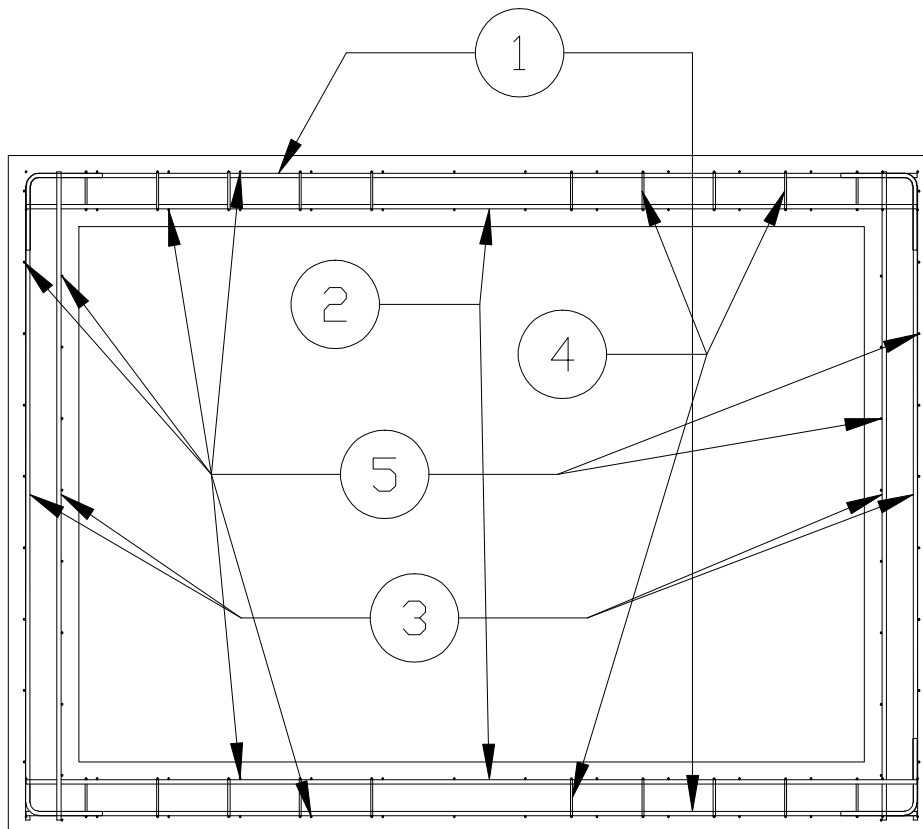
JUL. 2016

ESCALA:

S/E

PLANO N°:

23 - Rev. 0



Materiales: - Hormigón H30
 - Acero ADN 420
Recubrimiento armaduras: 50mm
Unidad de medida dimensiones en metros
Unidad de medida separación armadura en centímetros
Dibujo sin escala

MUNICIPALIDAD DE SANTO TOME

SECRETARIA DE OBRAS PUBLICAS
 PROV. DE SANTA FE - ARGENTINA

OBRA:

CONDUCTO PLUVIAL ROVERANO

PROYECTO:

MST

PLANO:

PLANO ARMADURAS

CONDUCTO RECTANGULAR HºAº (B=2.2m, H=1.25m)

DIBUJO:

MST

FECHA:

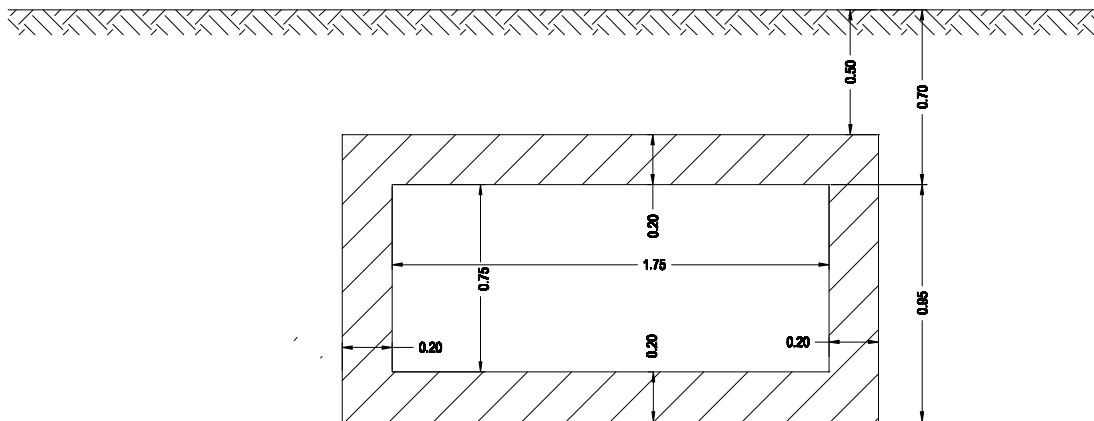
JUL. 2016

ESCALA:

S/E

PLANO N°:

24 - Rev. 1



Materiales: - Hormigón H30
 - Acero ADN 420
Recubrimiento armaduras: 50mm
Unidad de medida dimensiones en metros
Unidad de medida separación armadura en centímetros
Dibujo sin escala

MUNICIPALIDAD DE SANTO TOME

SECRETARIA DE OBRAS PUBLICAS
 PROV. DE SANTA FE - ARGENTINA

OBRA:

CONDUCTO PLUVIAL ROVERANO

PROYECTO:

MST

PLANO:

PLANO DIMENSIONES

CONDUCTO RECTANGULAR HºAº (B=1.75m, H=0.75m)

DIBUJO:

MST

FECHA:

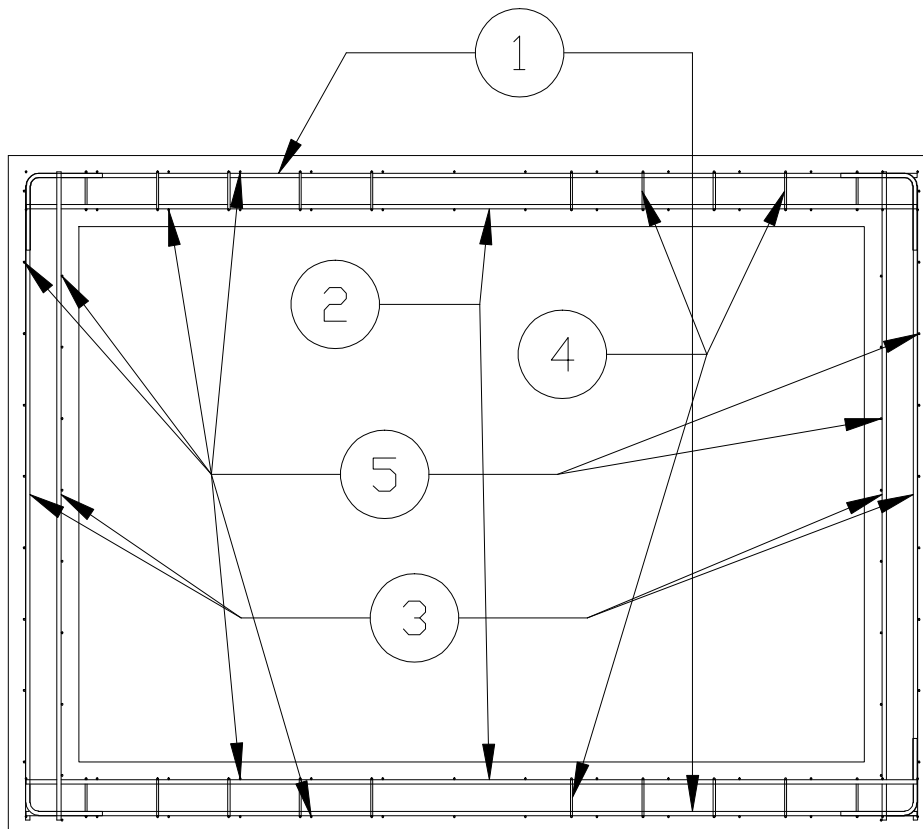
JUL. 2016

ESCALA:

S/E

PLANO N°:

25 - Rev. 0



Materiales: - Hormigón H30
 - Acero ADN 420
Recubrimiento armaduras: 50mm
Unidad de medida dimensiones en metros
Unidad de medida separación armadura en centímetros
Dibujo sin escala

MUNICIPALIDAD DE SANTO TOME

SECRETARIA DE OBRAS PUBLICAS
 PROV. DE SANTA FE - ARGENTINA

OBRA:

CONDUCTO PLUVIAL ROVERANO

PROYECTO:

MST

PLANO:

PLANO ARMADURAS

CONDUCTO RECTANGULAR HºAº (B=1.75m, H=0.75m)

DIBUJO:

MST

FECHA:

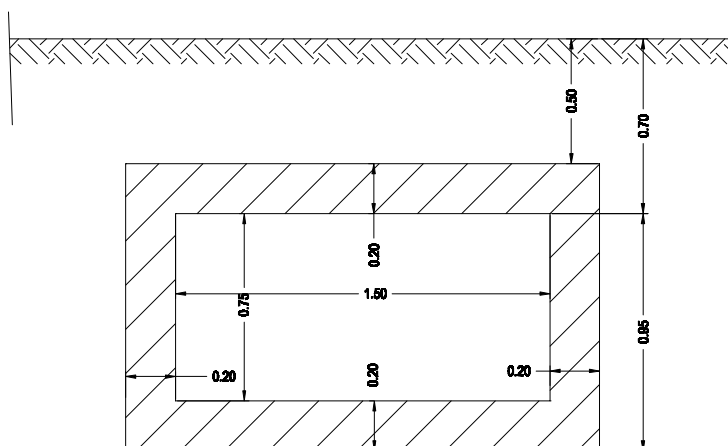
JUL. 2016

ESCALA:

S/E

PLANO N°:

26 - Rev. 0



Materiales: - Hormigón H30
 - Acero ADN 420
Recubrimiento armaduras: 50mm
Unidad de medida dimensiones en metros
Unidad de medida separación armadura en centímetros
Dibujo sin escala

MUNICIPALIDAD DE SANTO TOME

SECRETARIA DE OBRAS PUBLICAS
 PROV. DE SANTA FE - ARGENTINA

OBRA:

CONDUCTO PLUVIAL ROVERANO

PROYECTO:

MST

PLANO:

PLANO DIMENSIONES

CONDUCTO RECTANGULAR HºAº (B=1.50m, H=0.75m)

DIBUJO:

MST

FECHA:

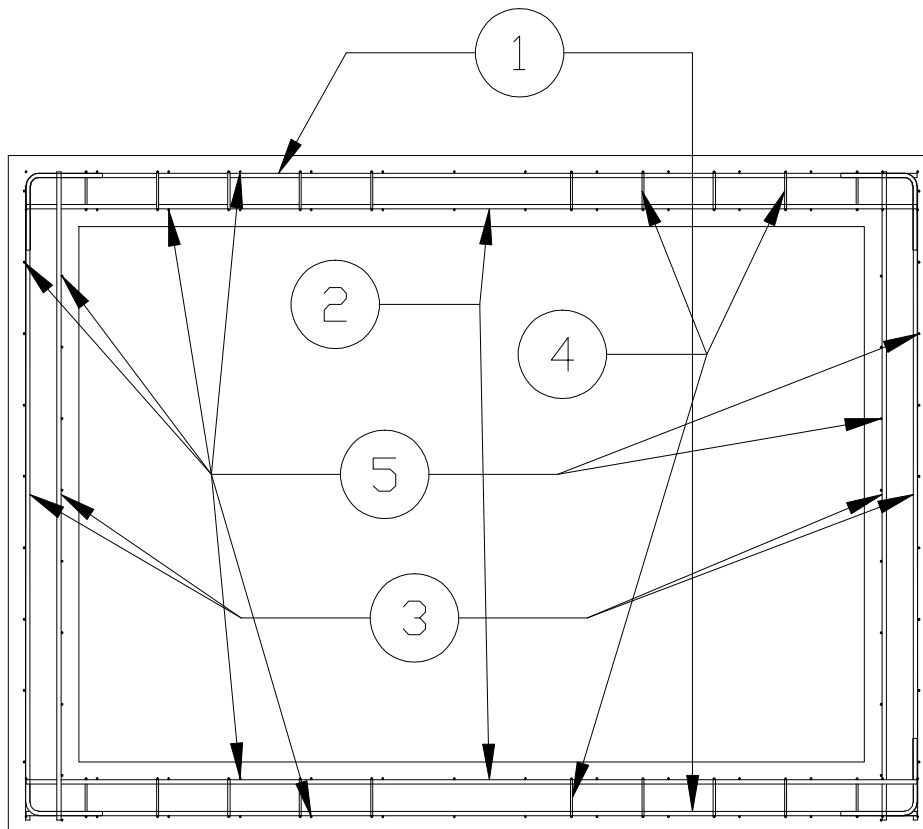
JUL. 2016

ESCALA:

S/E

PLANO Nº:

27 - Rev. 0



Materiales: - Hormigón H30
 - Acero ADN 420
Recubrimiento armaduras: 50mm
Unidad de medida dimensiones en metros
Unidad de medida separación armadura en centímetros
Dibujo sin escala

MUNICIPALIDAD DE SANTO TOME

SECRETARIA DE OBRAS PUBLICAS
 PROV. DE SANTA FE - ARGENTINA

OBRA:

CONDUCTO PLUVIAL ROVERANO

PROYECTO:

MST

PLANO:

PLANO ARMADURAS

CONDUCTO RECTANGULAR HºAº (B=1.50m, H=0.75m)

DIBUJO:

MST

FECHA:

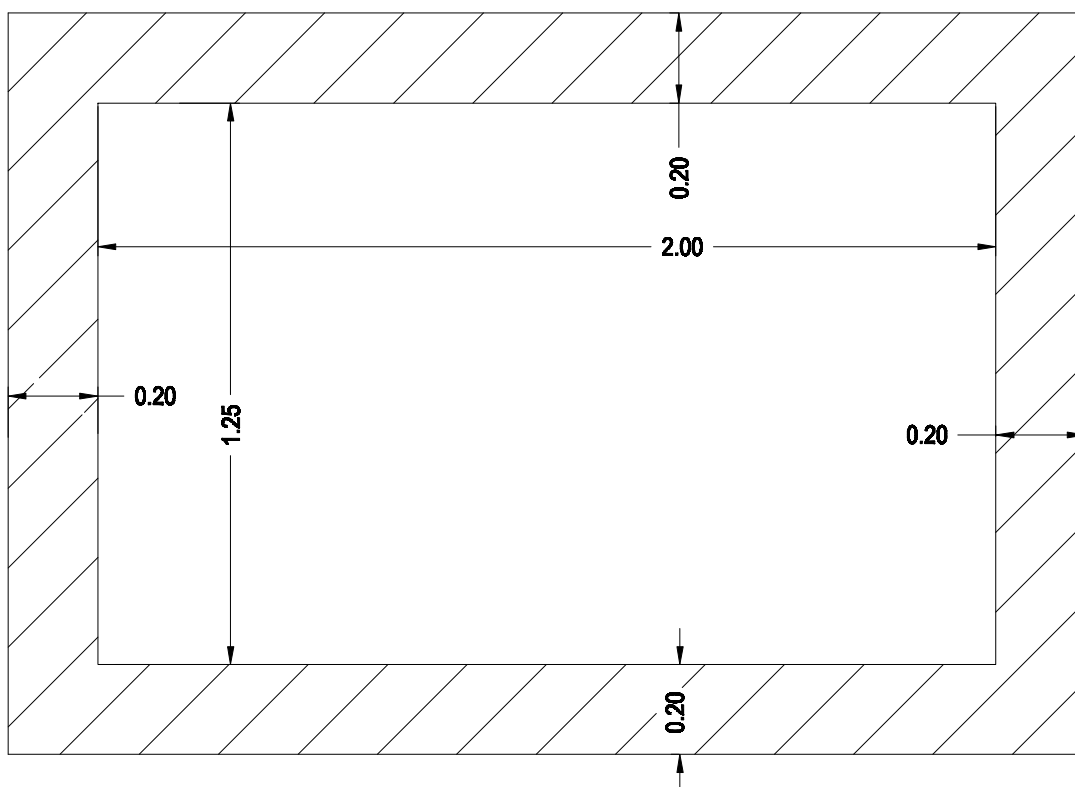
JUL. 2016

ESCALA:

S/E

PLANO N°:

28 - Rev. 0



Materiales: - Hormigón H30
 - Acero ADN 420
Recubrimiento armaduras: 50mm
Unidad de medida dimensiones en metros
Unidad de medida separación armadura en centímetros
Dibujo sin escala

MUNICIPALIDAD DE SANTO TOME

SECRETARIA DE OBRAS PUBLICAS
 PROV. DE SANTA FE - ARGENTINA

OBRA:

CONDUCTO PLUVIAL CHAPEROUGE (ENTRE CANDIOTI Y PEDRONI)

PROYECTO:

MST

PLANO:

PLANO DIMENSIONES

CONDUCTO RECTANGULAR HºAº (B=2.0m, H=1.25m)

DIBUJO:

MST

FECHA:

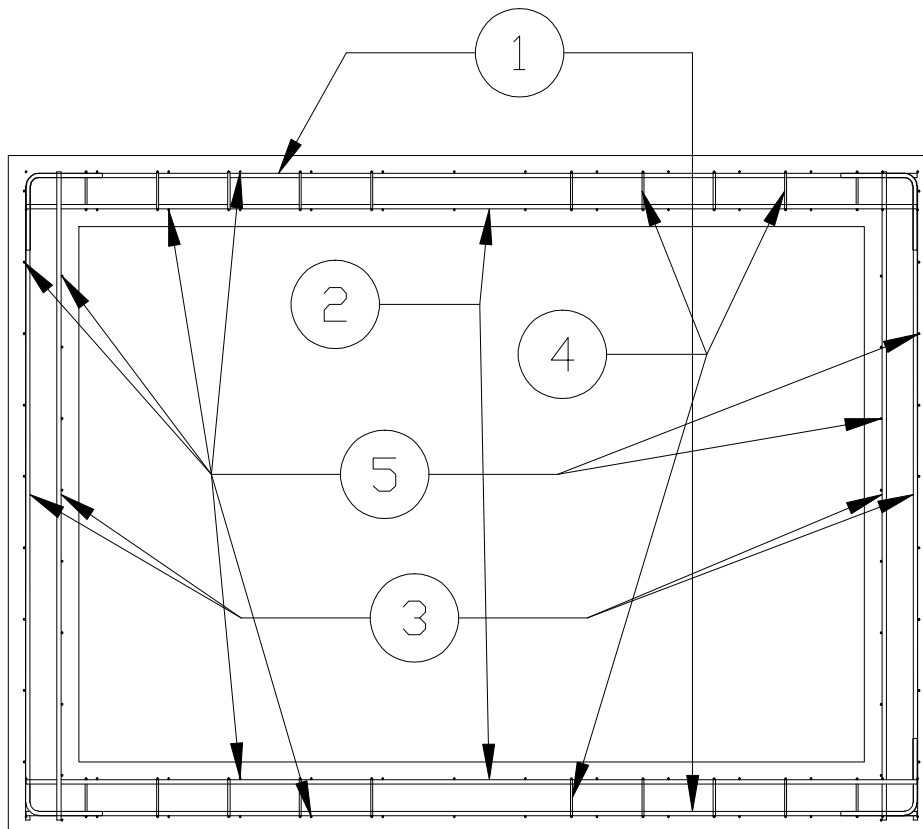
JUL. 2016

ESCALA:

S/E

PLANO Nº:

29 - Rev. 0



Materiales: - Hormigón H30
 - Acero ADN 420
Recubrimiento armaduras: 50mm
Unidad de medida dimensiones en metros
Unidad de medida separación armadura en centímetros
Dibujo sin escala

MUNICIPALIDAD DE SANTO TOME

SECRETARIA DE OBRAS PUBLICAS
 PROV. DE SANTA FE - ARGENTINA

OBRA:

CONDUCTO PLUVIAL CHAPEROUGE (ENTRE CANDIOTI Y PEDRONI)

PROYECTO:

MST

PLANO:

PLANO ARMADURAS

CONDUCTO RECTANGULAR HºAº (B=2.0m, H=1.25m)

DIBUJO:

MST

FECHA:

JUL. 2016

ESCALA:

S/E

PLANO N°:

30 - Rev. 0