

Referente expediente: 00701-0149838-7

PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS Y PARTICULARES

ADAPTACIÓN DE BAÑOS PMR

OBRA: Adaptación de baños para personas con movilidad reducida

UBICACIÓN: Bv. Pellegrini 3100

MONTO DE LA OBRA: Materiales: \$8.288.963,20

Mano de obra: \$11.956.730,67

COMIENZO DE LA OBRA: A DETERMINAR

PLAZO DE EJECUCIÓN DE LA OBRA: 60 días

FINALIZACIÓN DE LA OBRA: A DETERMINAR

OBJETO DEL CONTRATO

La siguiente contratación tiene como finalidad la readaptación de baños para personas con movilidad reducida, implicando el desarrollo integro por parte de contratistas tercerizados, tanto para trabajos de albañilería, como instalaciones sanitarias y eléctricas; trabajos de revestimientos en pisos, paredes y cielorrasos.

ALCANCE DEL PLIEGO

El Contratista no podrá alegar en caso alguno, falta de conocimiento del presente Pliego, dado que el solo hecho de concurrir a la visita de obra previamente pactada con la inspección o Coordinador de Proyecto, implica el perfecto conocimiento y comprensión de sus cláusulas como asimismo del lugar en que la obra debe desarrollarse, de sus condiciones y dificultades, de los precios de los materiales, jornales, fletes, medios de transporte, aprovisionamiento, construcción, etc.

ESTUDIO DE LA DOCUMENTACIÓN

La documentación técnica que consta en el presente Pliego es desarrollada por personal técnico del área de Conservación y Mantenimiento del MPCyT, y puesto a consideración por parte de la Di.P.A.I. (Dirección Provincial de Arquitectura e Ingeniería), y debe interpretarse que es a título ilustrativo, y en ningún caso dará derecho a la Contratista a reclamos si fueran incompletos.

La presentación de la Propuesta crea presunción absoluta de que el Oferente y el Director Técnico de la Empresa han estudiado la documentación completa del Pliego, basado en ellos para formular su Oferta. No se admitirán por ningún motivo reclamos que se funden en faltas de conocimiento o de informaciones o en deficiencias de las que

se tengan o interpretaciones equivocadas de las mismas. Todos los materiales que ingresen a la Obra deberán contar con la aprobación de la inspección, para su utilización, mandando a retirar en forma inmediata todos aquellos materiales no aprobados.

OBRAS COMPRENDIDAS EN ESTA DOCUMENTACIÓN

Son aquellas por las cuales la Empresa Contratista tomará a su cargo la provisión de materiales, mano de obra, plantel, equipo y toda otra provisión o trabajo complementario que directa o indirectamente resulte necesario para la ejecución de los mismos y que se detallan en planimetrías y en el presente Pliego de Especificaciones Técnicas Particulares, en correspondencia con los rubros siguientes:

LISTADO DE RUBROS

RUBRO 01 – TAREAS PRELIMINARES

RUBRO 02 – DEMOLICIONES Y RETIROS

RUBRO 03 – TAREAS DE ALBAÑILERÍA

RUBRO 04 – PISOS Y TERMINACIONES

RUBRO 05 – CIELORRASOS

RUBRO 06 – ABERTURAS

RUBRO 07 – INSTALACIÓN SANITARIA

RUBRO 08 – INSTALACIÓN ELÉCTRICA

RUBRO 09 – PINTURA

REGLAMENTOS

Los Reglamentos cuyas normas regirán para la presente documentación son los que a continuación se detallan, siendo válidos solamente en cuanto no sean modificados por la Di.P.A.I. Se remite a la interpretación de los mismos para aclaraciones de dudas y/o insuficiencias de las especificaciones que pudieran originarse en la aplicación de la documentación técnica, de proyecto o normas de ejecución propiamente dichas. Los reglamentos cuyas disposiciones se prescriben como complementarias son:

Estructuras Metálicas

C.I.R.S.O.C. 301 - 302 -1 303 304

De ejecución

Pliego Único de Bases y Condiciones- Pliego Complementario de Bases y Condiciones - Pliego de Especificaciones Técnicas Generales Di.P.A.I.

Urbanas y Edilicias

Ordenanzas y Reglamentaciones de la Municipalidad/Comuna.

Instalaciones Sanitarias

Normas y Reglamentaciones de Aguas Provinciales de Santa Fe - Cooperativa y/o Servicio proveedor local.

Normas de Seguridad

Ley No 19587 - Ley de Higiene y

Seguridad Ley No 24557 - Ley de Riesgo de Trabajo Ley No 20744 – Ley de Contrato de Trabajo

Decreto No 1278 (necesidad y urgencia) modifica la ley 24557 Decretos reglamentarios correspondientes

Normas Ambientales Constitución Nacional (Art.41)

Refiere a la utilización racional de los recursos naturales, a la preservación del patrimonio natural y cultural, a la diversidad biológica, y a la información y educación ambiental.

Ley No 10.877/60: Energía y Combustibles

Anexos: Ley No 13660, Resolución 404/94, Resolución 173/90, **Decreto No 1545/85, Decreto No 2407/83**, Disposición 14/98, Resolución 479/98 y normas complementarias. Regulan la seguridad de las instalaciones de elaboración, transformación y almacenamiento de combustibles sólidos, minerales, líquidos y gaseosos aplicándose a toda entidad pública y/o privada.

Marco Normativo Provincial

Ley N° 11.717: Establece dentro de la política de desarrollo integral de la Provincia, los principios rectores para preservar, conservar, mejorar y recuperar el medio ambiente, los recursos naturales y la calidad de vida de la población.

Decreto No 1844/03, reglamentario de la Ley No 11.717

Reglamenta el Cap. IX – Residuos Peligrosos Arts. 22 y 23

Ley No 9.004 y Decreto reglamentario No 0763/83 Prohíbe la extracción y poda del arbolado público, esta Ley se aplica a las áreas de la Administración Pública, Municipal y Comunal

Ley No 11872 Prohíbe el desmalezamiento por medio del fuego y la instalación de cualquier tipo de depósito a cielo abierto de residuos de cualquier naturaleza.

Ley No 12366 Suspende la tala rasa, el desmonte y quema de bosques nativos o especies exóticas incorporadas al patrimonio natural en todo el territorio provincial.

Ley N° 7.461 Regula el uso de plaguicidas en relación con las actividades productivas, determinando la forma en que se debe cuidar la salud de la población y la contaminación ambiental, tanto preventivamente como a posteriori de su uso.

Ley N° 10.000 Esta norma determina que procederá el recurso contencioso administrativo contra cualquier decisión, acto u omisión, que, violando disposiciones vigentes, lesionaren los intereses simples o difusos de los habitantes de la provincia en tutela de la salud pública, en la protección del medio ambiente, en la preservación del patrimonio histórico, cultural y artístico.

Ley N° 10.552 Declara de orden público el manejo y conservación de los suelos provinciales, así como toda actividad de difusión y educación conservacionista. Define los procesos de degradación que pueden sufrir los mismos y los tipos y áreas sensibles sujetas a la conservación y manejo por parte de las autoridades competentes.

Ley N° 10.703 - Código de Faltas provincial.
Título VIII Arts. 123, 124, 125 y 126.
Título II Art. 65

Ley N° 11.220 Determina parámetros de calidad de agua para consumo humano y de vertimiento de efluentes cloacales.

Decreto N° 388/00 Establece las normas para el manejo y tratamiento de los residuos patogénicos.

Resolución No 0128/04

Normas Técnicas para el tratamiento y disposición final de los residuos sólidos urbanos.

Resolución No 201/04: La presente Resolución y sus Anexos tienen por objeto prevenir, controlar y corregir las situaciones de contaminación del aire en el territorio de la Provincia de Santa Fe.

Resolución N° 1089/82 (Ex - DiPOS)

Reglamento para el control del vertimiento de líquidos residuales.

Área VIII Salud

Ordenanza Municipal 8757/11: Aislamiento Térmico

Ordenanza Municipal 8784/2011: Sistema de captación de Energía Solar. Edificios Públicos. Regulación.

GENERALIDADES- VERIFICACIONES

Todos los trabajos a llevar a cabo se ejecutarán en un todo de acuerdo a los Pliegos de Especificaciones Técnicas Particulares, Planimetría, Presupuesto y demás instrumentos técnicos que forman parte del Pliego licitatorio. Las especificaciones de los rubros e ítems del presupuesto, tendrán plena validez para la ejecución de los trabajos, pasando a completar los del presente Pliego. La Contratista será responsable de la ejecución de la totalidad de la obra y de acuerdo a sus fines, de acuerdo al BUEN ARTE DE LA CONSTRUCCIÓN, debiendo verificar todos los datos, cálculos, detalles, etc. que se especifiquen, pero cuando a su criterio verifique error en algún dato, deberá comunicarlo por escrito a la Inspección, con las pruebas, documentación y detalles que correspondan para su evaluación.

ENSAYOS Y PRUEBAS

En todas las etapas de la obra no se certificarán elementos o materiales que no estuvieren debidamente colocados, fijados en su posición final conforme a planos y detalles. Los resultados de toda medición, ensayo o pruebas de hermeticidad o estanqueidad que se especifiquen serán comunicados a la Inspección en un plazo máximo de 48 horas a partir del momento que se realice. Los instrumentos y personal requerido para tales trabajos serán suministrados por la Contratista, a su exclusivo costo. Periódicamente se correrán nivelaciones y mediciones generales para el conjunto y particulares para cada instalación o bloque de obra referidas a los ejes principales y mojoneros de nivel; si la inspección de obra lo considera realizar.

MUESTRAS

Será obligación de la Contratista la presentación de muestras de todos los materiales y elementos que se deban incorporar a la Obra, para su aprobación. Se establece que las muestras deberán presentarse en la fecha en que la Inspección las solicite. El incumplimiento de esta prescripción hará pasible a la Contratista de una multa automática de acuerdo a lo establecido en el Pliego Único de Bases y Condiciones. La Inspección podrá justificar especialmente, a su solo juicio, casos de fuerza mayor que impidan o atrasen la presentación de las muestras; como asimismo, podrá disponer que se realicen todos los controles de calidad y ensayos de las muestras de materiales y elementos incorporados a las obras ante los organismos estatales o privados, en caso de que presenten dudas respecto a lo especificado en el Pliego, estando los gastos que demanden los mismos, a cargo exclusivo de la Contratista. Ante cualquier duda, la Inspección, queda facultada para exigir los análisis y/o pruebas que acrediten lo establecido para los requerimientos antes descriptos. Por ello, los mismos, serán de lo mejor de su clase, respondiendo en calidad y características a las especificaciones contenidas en las normas IRAM, a los efectos de su empleo, en cuanto se refiere a medidas, estructura y calidades deberá recabarse la conformidad de la Inspección de Obras. La presentación de muestras de materiales y/o elementos que se incorporen a las obras, se deberán colocar en un lugar adecuado para su guarda y verificación, siendo su custodia, responsabilidad de la Contratista. Todos los materiales envasados lo serán en envases originales, perfectamente cerrados, con el cierre de fábrica. Los materiales, instalaciones, sustancias, etc., que no se ajusten a las disposiciones precedentes, o cuyos envases tuvieran signos de haber sido violados, serán rechazados por la Inspección de Obras, debiendo la Contratista retirarlo de forma inmediata de la Obra. Ante la eventual falta de un determinado material descripto en la presente documentación, el contratista está facultado a presentar, para su evaluación, alternativas que cumplan con los requisitos exigidos; no debiendo por ello modificar lo proyectado ni ocasionar un costo adicional de los trabajos.

ESPECIFICACIONES SOBRE MARCAS

Si en las especificaciones relativas a cualquier rubro de la obra y/o en planimetrías se consignaran marcas comerciales, tomadas como base de diseño, cálculo y calidad, la Contratista se ajustará a las mismas, o propondrá calidades superiores. De surgir inconvenientes para ajustarse a lo antedicho, la Contratista deberá presentar el equivalente de reemplazo al Coordinador del Proyecto, o en su defecto al Inspector designado, haciendo la propuesta por nota y acompañándola de folletos técnicos con la

información que justifique la equivalencia entre ambos. Si esto fuese considerado insuficiente por el Coordinador o la Di.P.A.I., éstos, en un todo de acuerdo con el Artículo No 52 del PUByC, podrán requerir ensayos comparativos a efectuar en laboratorios especializados por ellos designados, a exclusivo cargo de la Contratista, como así también los gastos emergentes de las verificaciones que la Di.P.A.I. estime procedentes efectuar, incluyendo gastos tales como traslado, estadía y/o viáticos de la Inspección y/o proyectistas, designado por aquella, a fábricas, laboratorios y/o institutos, dentro o fuera del territorio provincial, a fin de verificar procesos de fabricación, métodos, ensayos de productos elaborados o materias primas, toma de muestras, etc. Tanto la presentación de muestras, como la aprobación de las mismas por la Di.P.A.I., no eximen a la Contratista de su responsabilidad por la calidad y demás requerimientos técnicos. Si finalmente la pretensión antedicha es definitivamente rechazada por la Di.P.A.I. y el Coordinador de Proyecto, con fundado criterio, la Contratista deberá ejecutar los trabajos utilizando insumos de las marcas que figuran en este Pliego, no reconociéndosele pago adicional alguno por esta circunstancia. La Inspección podrá ordenar que la colocación de cualquiera de los materiales que se empleen en la Obra sea efectuada con el asesoramiento de técnicos de las casas fabricantes, e incluso bajo su control permanente en obra. Esta asistencia técnica no generará costos adicionales, debiendo ser incluida en la cotización de la Contratista. Tal circunstancia no exime a la Contratista de la responsabilidad por las tareas que en tales condiciones se ejecuten.

PRUEBAS DE LAS OBRAS

Antes de recibir provisoriamente las obras, la Di.P.A.I. y el Coordinador de Proyecto podrán disponer el control total de las mismas y efectuarán las pruebas de las instalaciones y estructuras. Dichos controles consistirán fundamentalmente en verificaciones de estanqueidad, resistencia, dimensiones, densidades, valor soporte, estabildades, dosajes, etc., así como las nivelaciones, calidad de mano de obra y terminación de los trabajos, siendo este detalle enunciativo pero no limitativo. La Contratista suministrará por su exclusiva cuenta el personal y los elementos necesarios para efectuar estas pruebas en un plazo no mayor a cinco (5) días de recibida la orden respectiva. La Contratista deberá presenciar por sí, o por medio de su Representante Técnico todas las operaciones indicadas en este artículo. El hecho de que cualquier trabajo o estructura hubiera sido oportunamente aprobado/a por el personal autorizado, no exime a la Contratista de su responsabilidad por la calidad resultante de sus obras.

EJECUCION DE LA OBRA DE ACUERDO A SU FIN

La Contratista ejecutará los trabajos de tal manera que resulten completos y adecuados a su fin, en la forma que se infiere de la totalidad de la Documentación, aunque en este Pliego no se mencionen todos los detalles necesarios al efecto, sin que por ello la Contratista tenga el derecho a pago adicional alguno. Con referencia a los documentos que integran el Legajo, se establece que se complementan entre sí, de modo que cualquier error u omisión de uno de ellos queda salvado por su sola referencia en el otro. El dimensionamiento de las estructuras, instalaciones, etc. indicadas en planimetría, es meramente indicativo, siendo obligación de la contratista presentar los cálculos definitivos como parte integrante del proyecto ejecutivo, a la Inspección de obra para su aprobación, previos a la ejecución de las tareas. Corresponde a la Contratista un

exhaustivo análisis de interpretación de la Documentación Licitatoria, tendiente a la ejecución de la Obra, de manera tal que ofrezca en su totalidad las características que la hagan plenamente eficaz para responder a las necesidades públicas que la motivan. En consecuencia, los pedidos de aclaraciones deberán ser formulados por los interesados, dentro de las formas y plazos establecidos, habida cuenta que no serán reconocidos a la Contratista reclamos sustentados en circunstancias como las mencionadas.

VERIFICACIÓN DE MEDIDAS

El contratista deberá verificar todas las medidas y trabajos en obra, como así también deberá tener en cuenta todos los trabajos necesarios, aun cuando no hayan sido descriptos en la presente documentación y que hagan al uso de la obra a su fin.

REPARACIONES

La Contratista deberá tener especial cuidado en los trabajos a realizar en las edificaciones anexas existentes, ya que de producirse daños en las mismas, motivadas por la presente obra, esta deberá realizar a su cuenta y cargo las reparaciones necesarias. Se deberán realizar todas las reparaciones necesarias de cielorrasos, muros llaves, filtraciones, aislaciones, encuentros entre lo nuevo lo existe, reposición de partes deterioradas, y cualquier otro trabajo que surgiera como necesario para la correcta terminación de las obras motivo del presente Pliego Licitatorio.

TRABAJOS A EJECUTAR

GENERALIDADES

En las construcciones existentes a intervenir, todas las estructuras, superficies, terminaciones, etc., que por estar deterioradas o por la ejecución de las obras aquí detalladas resulten dañadas, serán convenientemente reparadas de acuerdo con sus características originales. La Empresa Contratista, deberá realizar los trabajos dentro de las normas técnicas de práctica y/o de acuerdo a las instrucciones que le imparta la Inspección de Obras. Cumplirá con todas las órdenes y reglamentaciones en vigencia y se hará directamente responsable por toda infracción efectuada después de la ejecución de los trabajos. Se deberá proveer y colocar las defensas necesarias para seguridad del personal empleado, peatones y vía pública, comprendiendo la ejecución de mamparas, pantallas, vallas, apuntalamientos, etc. y cualquier otro elemento necesario, que la inspección de obras juzgue oportuno para lograr un mayor margen de seguridad. A su vez el Contratista proveerá a cada operario de su equipo de trabajo y seguridad de acuerdo a las normativas vigentes y leyes correspondientes. La contratista deberá desarrollar y presentar a la Dirección de Obra designada por parte del MPCyT un programa de trabajos sectorizando áreas de intervención de modo tal de permitir el libre funcionamiento administrativo de la institución y los correspondientes servicios sanitarios a tal fin.

RUBRO 01. TAREAS PRELIMINARES

01.1 CARTEL DE OBRA

El contratista, colocará en el lugar, que le señale la Inspección de Obra, cartel de obra de 100 cm x 145cm en lona vinílica impresa, montada sobre bastidor metálico o madera, de acuerdo con el diseño y dimensiones que se indique, y en un todo de acuerdo a lo establecido en las especificaciones técnicas del plano del mismo. El texto que llevará el cartel de Obra, será indicado oportunamente por la Inspección de obra. El cartel se colocará dentro de un plazo de 6 días contados a partir de la firma del contrato.

01.02 LIMPIEZA PREVIA, PERIÓDICA Y FINAL

La obra será entregada completamente limpia y libre de materiales excedentes y residuos. La limpieza se hará permanentemente, de forma de mantener la obra limpia y transitable. Durante la construcción estará prohibido tirar escombros y residuos en el lugar de la ejecución de los trabajos.

Una vez terminada la obra de acuerdo con el contrato y antes de la recepción provisional de la misma, la Contratista estará obligada a ejecutar además de la limpieza periódica, otra de carácter general final que incluye retirar todo tipo de residuos, material excedente, equipos y herramientas. Se incluyen en este ítem todos los útiles y materiales de limpieza, abrasivos, ácidos, etc. a efectos de dejar perfectamente limpios los pisos, revestimientos, revoques, carpintería, vidrios, etc.

RUBRO 02. DEMOLICIONES Y RETIROS

GENERALIDADES

El objetivo del presente rubro es la demolición de mampostería existente que permita la creación de vanos para la colocación de nuevas aberturas, o readecuaciones funcionales, el retiro de revestimientos, instalaciones, artefactos sanitarios y aberturas en desuso.

Salvo indicación expresa en la documentación técnica, los materiales provenientes de la demolición, quedarán a beneficio de la Administración, de acuerdo a lo establecido en el artículo 52 de la Ley No 5188.

Será por cuenta del contratista la ejecución de todos los trabajos de demolición. Debe entenderse que estos trabajos comprenden las demoliciones y extracciones sin excepción de lo que será necesario de acuerdo a las exigencias del proyecto. Previamente se ejecutarán los apuntalamientos necesarios y los que la Inspección de Obra considere oportuno.

El contratista deberá realizar los trabajos dentro de las normas técnicas de práctica. Cumplirá con todas las ordenanzas y reglamentos en vigor tanto municipales como provinciales y se hará directamente responsable por toda infracción efectuada durante y después de la ejecución de los trabajos.

A fin de evitar inconvenientes en el tránsito durante las maniobras de entrada y salida de vehículos de carga, como así también molestias en el estacionamiento interno, se habilitará un ingreso exclusivo por parte del MPCyT. No obstante se mantendrá durante

esos períodos personal de vigilancia el que además estará obligado a efectuar la limpieza constante de escombros u otros elementos en veredas y calles.

Se deberán proveer y colocar las defensas necesarias para seguridad del personal empleado, de los peatones y la vía pública, comprendiendo la ejecución de mamparas, pantallas, vallas, etc. y cualquier otro elemento necesario que la Dirección de Obra juzgue oportuno para lograr un mayor margen de seguridad.

Será también responsabilidad del contratista la ejecución de todos los trabajos necesarios que garanticen la seguridad, estabilidad y protección de los sectores no afectados por las obras, debiéndose ejecutar además las reparaciones necesarias si se produjera algún perjuicio como consecuencia de la obra en ejecución.

Las instalaciones de suministro de gas, agua, electricidad, cloacas, etc. deberán ser anuladas si correspondieren, debiendo efectuar las nuevas conexiones o extensiones necesarias, previa tramitación a su cargo con las compañías y empresas proveedoras de los servicios. Los materiales provenientes de la demolición se depositarán donde indique la Inspección de Obra.

La demolición se realizará según planimetría existente, además la Contratista será la única responsable por los daños que pudiera ocasionar durante la ejecución de los trabajos de demolición, a personas físicas y/o bienes del Estado y/o de terceros sean linderos o no, debidos a negligencia o adopción de medidas de seguridad ineficaces y/o insuficientes. Deberá además tramitar y/o gestionar los permisos que correspondan ante particulares y/o entes u organismos de cualquier índole a fin de ejecutar los trabajos, haciéndose cargo del pago de los gravámenes o tasas, a los que por tal concepto se vea obligado a raíz de las normativas vigentes. Cumplimentando con las leyes de Seguridad del Trabajo y los aportes a las Cajas de Previsión Social que correspondan conforme a la Reglamentación vigente.

02.01 RETIRO DE SANITARIOS

Este ítem comprende la provisión y ejecución por parte de la Contratista de los materiales y mano de obra necesaria para realizar el retiro de los inodoros y depósitos de fundición existentes.

Este proceso deberá realizarse con el mayor cuidado y profesionalismo, para garantizar que no se produzcan daños en las instalaciones o estructuras circundantes. Asimismo, se procederá conforme a las normativas vigentes en cuanto a la correcta manipulación y disposición de estos elementos, asegurando el cumplimiento de los estándares de seguridad e higiene establecidos.

Los artefactos en desuso deberán ser acopiados y quedaran al resguardo de la contratista, quien será responsable por su seguridad y conservación hasta tanto la inspección de obra designe el lugar de acopio definitivo. La contratista deberá trasladar hasta el destino designado los materiales retirados, sin que esto conlleve pago adicional alguno.

02.02 RETIRO DE LAVATORIOS EXISTENTES

Este ítem comprende la provisión y ejecución por parte de la Contratista de los materiales y mano de obra necesaria para realizar el retiro de los lavatorios existentes. Los lavatorios en desuso deberán ser acopiados y quedaran al resguardo de la contratista, quien será responsable por su seguridad y conservación hasta tanto la inspección de obra designe el lugar de acopio definitivo. La contratista deberá trasladar hasta el destino designado los materiales retirados, sin que esto conlleve pago adicional alguno.

02.03 RETIRO DE CARPINTERÍA DE BAÑOS

Se procederá al retiro de las carpinterías existentes que se indiquen en el plano respectivo. El Contratista quitará todos los materiales de demolición en un término específico indicado por la Inspección de Obra y seleccionará aquellos otros que por su limpieza o condición pudieran ser utilizados nuevamente. Salvo indicación expresa, los materiales provenientes de la demolición, quedarán a beneficio de la Administración, de acuerdo a lo establecido en el artículo 52 de la Ley Nro.5188.

La contratista deberá trasladar hasta el destino designado los materiales retirados, sin que esto conlleve pago adicional alguno.

02.04 DEMOLICIÓN DE MUROS

Durante la demolición se tendrá especial atención en los métodos para llevarla a cabo evitando vibraciones, roturas innecesarias o cualquier otra acción que ponga en peligro o disminuya el coeficiente de seguridad de la estructura existente sostén del edificio. A tal efecto la Contratista deberá realizar los cálculos para el dimensionamiento de los refuerzos de la estructura (perfiles de hierro) en caso de ser necesarios a fin de poder recibir las cargas de las cubiertas y muros existentes.

Se deja expresamente establecido que la oferta incluirá la demolición y o desmontaje de todos los elementos necesarios a fin de satisfacer el proyecto expresado en planos y la presente especificación técnica. Los materiales se retirarán del lugar conforme al avance de las tareas. No se permitirá la acumulación de escombros o desechos en el interior del edificio.

Previo a la demolición de paredes portantes se deberá contemplar el adintelamiento y el correcto apuntalamiento de las mismas. En este punto se deberá verificar con los planos de albañilería del presente pliego.

RUBRO 03. TAREAS DE ALBAÑILERIA

03.01 REPARACIONES EN SOLADO

Una vez ejecutadas las excavaciones correspondientes y colocadas en su totalidad las nuevas instalaciones cloacales, se deberá ejecutar una carpeta de cemento con un mortero 1:3 + 10% Hidrófugo (cemento / arena / hidrófugo inorgánico tipo Sika), utilizando arena limpia o tamizada, con un espesor mínimo de 2 cm. Se barrerá perfectamente el contrapiso, para recibir una lechada con puente de adherencia. La superficie debe estar limpia y libre de grasas o aceites. Si las hubiere pueden limpiarse con agua caliente y detergente, o si fuera necesario con soda cáustica al 10%,

enjuagando luego con abundante agua limpia. Cumplido esto, hay que humedecer bien la superficie el día anterior a la aplicación del mortero.

Las guías de nivel se retirarán antes de su fragüe completo para reponer el mismo mortero, no quedarán imperfecciones de ningún tipo, especialmente lomos, depresiones o rebabas. El nivel de las carpetas deberá garantizar que los niveles de los pisos terminados sean iguales que los niveles de pisos existentes y de los niveles generales especificados en planimetría adjunta.

Para preparar la lechada mezclar 1 parte de cemento y 1 parte de arena. Agregar una parte de agua y una del mordiente tipo Sika Látex como agua de amasado hasta lograr una consistencia bien fluida, debiendo agitarse con frecuencia durante su aplicación. Aplicarla con pinceleta o cepillo en un espesor de 2 a 4 mm. Cuando esté tirando (normalmente de 20 a 30 minutos), colocar el mortero cuyo dosaje será 1:3 (cemento / arena) y agregar agua de amasado conteniendo 1 parte de mordiente tipo Sika Látex y 2 de agua, hasta lograr la consistencia adecuada. Se protegerá la carpeta sin ser caminada ni cargada con materiales o enceres para no rajar su superficie o dañarla hasta el momento de la colocación del piso.

03.02 CONSTRUCCION DE NUEVOS MUROS

GENERALIDADES

Para la construcción de los nuevos muros se deberá seguir el plano de construcción y demolición indicados en el plano adjunto ARQ-02. Una vez realizado el replanteo se dará comienzo a la construcción del mampuesto teniendo en cuenta las técnicas adecuadas según el material (ladrillo común, ladrillo cerámico), asegurando la correcta alineación y nivelación. La contratista tendrá que supervisar la calidad de los materiales para asegurar y garantizar la vida útil de la misma.

La mampostería de elevación deberá ser ejecutada para ser revocada en las caras donde corresponda; se ejecutará a plomo, teniendo especial atención con el rebalse de mezcla en ambas caras, la que será quitada dejando las superficies enrasadas, evitando dientes y rebarbas que luego engrosen los revoques. En todos los casos se controlará el plomo y línea cada cuatro hiladas, para evitar cargas innecesarias en revoques, no permitiéndose espesores mayores en revoques gruesos a 2 cm. La Inspección de Obra podrá rechazar las partidas de ladrillos que ingresen a obra si estas no se ajustaran a cualquiera de las especificaciones precedentes y/o a la muestra previamente presentada por la Contratista y aprobada por la Inspección de Obra.

Se empleará como mortero de asiento, cemento de albañilería tipo Plasticor® o equivalente, con arena mediana y sin aditivos. Las juntas deberán tener un espesor comprendido entre 10 (mínimo) y 15 mm (máximo). Los muros serán levantados utilizando plomada, nivel, regla y toda herramienta que contribuya a asegurar la horizontalidad de las juntas y el plomo del paramento, sin necesidad de requerimiento expreso de la Inspección de Obra, la que podrá rechazar cualquier muro que a su juicio no reúna las características especificadas.

DESCRIPCIÓN DE LOS MATERIALES DE ALBAÑILERÍA A UTILIZAR

Ladrillos Comunes: Serán hechos con toda prolijidad y con barro provisto de la liga necesaria.

Deberán ser derechos y bien cocidos, con aristas vivas, sonoros al golpe de un cuerpo duro, de caras planas y sin rajaduras ni partes sin quemar o excesivamente quemadas. En general, tendrán las dimensiones siguientes: 27,5 x 12,5 x 5,5cm, salvo ligeras tolerancias de 1cm, de largo y 1/2 cm., de ancho y espesor. Previamente se presentarán muestras.

Ladrillos Huecos: Los mismos tendrán las medidas de 8 / 12 x 18 x 33 cm con 6 tubos huecos en su interior. Sus espesores serán de 0,5 cm y no deberán presentar antes de su uso, ni rajaduras ni roturas. Sus aristas deberán conformar una buena terminación sin ser filosas. El material de ligue será la mezcla cementicia "A".

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

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

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

Cemento para albañilería: Serán de primera calidad y normalizados por IRAM; se los protegerá contra la humedad y cualquier tipo de agente Atmosférico. Si hubiere cualquier tipo de averías durante el curso de los trabajos serán rigurosamente desechadas.

Dosajes: Se respetarán según las respectivas marcas a utilizar establecidas por el fabricante; tanto sean para morteros de asiento (todo tipo de ladrillos, cerámicos, gres cerámico, etc.), como para revoques gruesos, finos y/o estucados.

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

"A" Para albañilería en general:

1/4 parte de cemento.

1 parte de cal grasa en pasta.

3 partes de arena gruesa del Paraná.

"D" Para jaharro revoques interiores comunes y exteriores:

1/4 de cemento.

1 Parte de cal tipo Malagueño en pasta.

4 Partes de arena del Paraná.

"E" Para revoques impermeables:

1 parte de cemento portland.

2 1/2 partes de arena del Paraná.

Hidrófugo inorgánico al 10%

"F" Para revoque de frente:

1 parte de cemento portland.

1 parte de cal grasa en pasta.

5 partes de arena gruesa del Paraná.

"G" Para enlucido de revoques interiores y exteriores:

1/4 de cemento portland.

1 parte de cal grasa en pasta.

3 partes de arena fina tamizada.

"G1" Para enlucido de revoques de yeso interiores:

1 parte de Cemento portland.

7 partes de Yeso.

"G1" Para enlucido de revoques de yeso interiores:

1 parte de Cemento portland.

7 partes de Yeso.

"H" Para enlucido de revoques impermeables:

Alisado con cemento portland puro.

"I" Para enlucido revoque de frente:

Material de elaboración industrial, material de frente Blanco, marca IGGAM.

"J" Para capas aisladoras:

1 parte de cemento portland.

1/2 partes de arena del Paraná.

Hidrófugo inorgánico al 10%

"K" Para colocación de mosaicos:

1/4 parte de cemento portland.

1 parte de cal grasa en pasta.

2 partes de arena gruesa del Paraná.

"L" Para colocación de azulejos y mármoles:

1 parte de cemento portland.

1 parte de cal grasa en pasta.

3 partes de arena gruesa del Paraná.

"L-1" Pegamento p/ colocación Revestimientos en General:

Pegamento con alto contenido de impermeabilizante. (Pegamento para porcelanato)

03.02.01 MAMPOSTERIA EN ELEVACION DE LADRILLOS COMUNES

Se utilizarán ladrillos comunes de formato uniforme, bien cocidos, parejos. Al momento de la colocación, los ladrillos serán bien mojados, se los hará resbalar a mano, en baño de mezcla apretándolos de manera que este resbale por las juntas y se recogerá la que fluye de los paramentos.

Queda estrictamente prohibido el uso de medios ladrillos, salvo lo imprescindible para la trabazón y en absoluto el uso de cascotes.

La trabazón habrá de resultar perfectamente regular conforme a lo que se prescribe, el espesor de los lechos de mortero no excederá los 1,5cm. Los muros se erigirán perfectamente a plomo, con paramento bien paralelo entre sí y sin pandeos.

En las paredes no se tolerará resalto ó depresión con respecto al plano respectivo para el haz de la albañilería, que sea mayor de 0,5cm cuando el paramento deba revocarse. En los casos que se indique deberá colocarse para reforzar la trabazón hierro de 8mm de diámetro cada 5 hiladas.

Las mezclas se batirán en amasadoras mecánicas, dosificando sus proporciones en recipientes adecuados. No se fabricará más mezcla de cal de la que pueda utilizarse en el día, ni más mezcla con cemento pórtland de la que pueda utilizarse en dos horas posterior a su fabricación.

Toda mezcla de cal que se hubiese secado, o que no que no vuelva a ablandarse en la amasadora sin añadir agua, será desechada. Se desechará igualmente toda mezcla de cemento pórtland en las que haya medidas de volumen de materia seca y suelta. Para la calidad de los materiales componentes de los morteros se regirán los establecidos para las Normas IRAM respectivas, pudiendo la Inspección de Obra, exigir al Contratista la realización de ensayos que considere necesarios al respecto.

03.02.02 MAMPOSTERIA DE ELEVACION LADRILLOS HUECOS 12CM

Los mismos serán de marca y calidad reconocida. Deberán presentar una estructura compacta, sin vitrificaciones ni grietas continuas. Presentarán colores uniformes, superficies planas y con la suficiente rugosidad para permitir la adherencia de revestimientos y/o revoques, aristas vivas y sin alabeos.

Se asentarán con mortero de la siguiente dosificación: 1/2:1:4 (cemento portland común, cal hidráulica y arena mediana). También podrá utilizarse morteros a base de cemento de albañilería (Plasticor o similar), en las dosificaciones especificadas por el fabricante.

Cada sesenta (60) cm., llevarán dentro de las juntas un hierro de diám. 6mm. que correrá todo a lo largo de la junta. Cuando los tabiques se apoyen sobre contrapisos aunque así no se especifiquen en los planos, llevarán en su primer hilada 2Ø8 en todo el muro.

RUBRO 04 – PISOS Y TERMINACIONES

04.01 REVOQUE BAJO REVESTIMIENTO

Previo mojado de la mampostería, se ejecutarán las fajas maestras a plomo a una distancia máxima de 1,80 entre sí, las mismas darán línea para la colocación de cajas y cañería de la instalación eléctrica. Las cajas y cañería de luz se taparán o asentarán con mortero cementicio, la instalación del agua, cuando se reavean canaletas corridas en la mampostería para su ejecución, se podrá realizar posterior a revoques.

Este ítem comprende la provisión y ejecución por parte de la Contratista de los materiales y mano de obra necesaria para realizar el revoque bajo revestimiento impermeable cuando la terminación del paramento, si éste es de mampostería esté especificada como cerámicos o porcelanatos en locales sanitarios.

Se hará previamente un azotado de cemento e hidrófugo, de acuerdo a los especificados en paramentos exteriores, sobre el que se ejecutará el jaharro con mortero tipo “A” (1:3) de un máximo 2 cm. de espesor con el fin de que el revestimiento (cerámico) una vez colocado, quede al ras con el resto de los revoques y marcos de carpinterías. El mortero “A” podrá ser reemplazado por cementos normalizados para revoques 3 en 1 de marcas reconocidas o aprobadas por la inspección de obra, de modo tal de utilizar los materiales provistos en el mercado local, sin que esto implique una diferencia presupuestaria.

Importante: se enrasará con regla metálica o madera en dos sentidos, fratasándola con llana de madera. En todos los casos, el revoque grueso deberá terminar 5 cm antes de llegar al nivel de piso terminado, dejando a la vista la capa aisladora horizontal superior, a efectos de evitar el puente hidráulico entre contrapiso y pared.

04.02 COLOCACIÓN DE PISO

Este ítem comprende la provisión de mano de obra y materiales, por parte de la Contratista, para la colocación pisos nuevos conforme a la planimetría y especificaciones del Pliego.

El revestimiento a utilizar es porcelanato 60x60 tipo San Lorenzo línea Bauhaus esmaltado rectificado color smoke, o de marcas de similar calidad. La colocación de pastina se

hará transcurridas 48 hs. de la colocación, e irá precedida por la limpieza de las juntas mediante el empleo de aire comprimido. Inmediatamente se procederá a empastar las juntas con pastina fluida para porcelanato marca Klaukol (color a designar), o calidad superior, en proporción 1 kg de pastina en 0.5 lt. de agua (rendimiento ~1.0 kg de pastina cada 4 a 6 m²). El proceso de tomado de junta se iniciará con la distribución en forma homogénea mediante el empleo de un escurridor de goma para pisos, para que la pastina penetre en toda la profundidad de la junta.

El proceso de curado de la pastina demanda como mínimo 24 hs. debiendo mantenerse el piso libre de la exposición a la acción del viento o del sol directo, o en tiempo caluroso y/o de baja humedad relativa (la definición de tiempo caluroso o frío para este caso son las mismas que describe el reglamento CIRSOC 201 para condiciones de colocación del hormigón), deberá complementarse este proceso cubriendo la superficie con film de polietileno.

La Contratista debe prever una cantidad adicional de revestimientos equivalente al 20% de la superficie real colocada que surge de la consideración de desperdicios y un sobrante o remanente (estimado en un 10%) que será puesto a disposición del MPCyT a modo de reserva, según se establece en el presupuesto general.

04.03 COLOCACIÓN REVESTIMIENTO

Al igual que en la colocación del respectivo piso, la empresa contratista tiene la responsabilidad de proporcionar el personal necesario para llevar a cabo la colocación del revestimiento en las paredes correspondientes. El revestimiento se realizara con cerámicos 33x45 tipo San Lorenzo línea perla blanco brillante, o otras marcas de similar calidad.

La Contratista debe prever una cantidad adicional de revestimientos equivalente al 20% de la superficie real colocada que surge de la consideración de desperdicios y un sobrante o remanente (estimado en un 10%) que será puesto a disposición del MPCyT a modo de reserva, según se establece en el presupuesto general.

La colocación de los cerámicos, se ejecutará con pegamento de alta resistencia. Una vez apoyado el cerámico, debe colocarse espaciador de 1.5 mm para conformación de la junta. Las juntas deberán ser continuas tanto horizontales como verticales, debiendo ofrecer una vez colocados una superficie perfectamente plana.

Llevarán guardacantos de terminación (remate) en todos los ángulos convexos, tanto verticales como horizontales. Éstos serán en todos los casos constituidos por perfiles de arco de acero Inoxidable curvo de 9mm X 2,5 m de largo. Alternativa en aluminio a consultar con la Inspección o Coordinación de obra.

04.04 COLOCACION MESADA GRANITO

Deberá proveerse y colocarse las mesadas que se indiquen en los planos y planillas correspondientes. Serán de la mejor calidad en sus respectivas clases, sin trozos rotos o añadidos, no podrán presentar picaduras, riñones, coqueras u otros defectos; tampoco

se aceptarán que tengan pelos, grietas o malla de refuerzo en la parte inferior de la placa.

El Contratista deberá presentar el proyecto ejecutivo de dicho rubro, para la aprobación de la Inspección de Obra, ningún material será adquirido o encargado, fabricado o colocado hasta que la Inspección de Obra haya dado las pertinentes aprobaciones.

Se tomará especial cuidado de proteger el trabajo de otros gremios durante todo el trabajo de colocación.

Serán de granito natural gris mara de 25mm de espesor pulido espejo, las bachas de acero se fijarán al mismo con resinas epoxi específicas. El orificio necesario para la ubicación de la piletta y la grifería, será ajustado a medida y sus ángulos redondeados en correspondencia. Llevarán frentín buñado según planos de 10 cm de alto que oculta la estructura de sostén y zócalo perimetral, cuyas alturas deberán respetar las medidas de las planillas y planos.

Se apoyarán sobre una estructura de ménsulas metálicas y deberán colocarse perfectamente a nivel en todos los sentidos.

RUBRO 05. CIELORRASOS

05.01 COLOCACIÓN DE CIELORRASO SUSPENDIDO DE ROCA YESO

La empresa contratista tiene la responsabilidad de proporcionar el personal necesario para llevar a cabo la colocación del cielorraso suspendido en el baño readaptado. Se provee toda la estructura de metal necesaria para el desarrollo del mismo y luego se finaliza colocando las respectivas placas. Este proceso debe realizarse con un alto grado de prolijidad y atención al detalle.

Es fundamental considerar tanto las instalaciones eléctricas existentes como las nuevas que se llevarán a cabo en el transcurso de la obra. Durante el proceso de planificación y ejecución, se deberá prestar especial atención a las características y la ubicación de las instalaciones eléctricas ya instaladas, asegurándose de que cualquier trabajo que se realice no perturbe ni comprometa su funcionamiento.

05.02 COLOCACIÓN DE CAJONES SUSPENDIDOS DE ROCA YESO JUNTA TOMADA ZONA BACHAS

Se procederá a la colocación de los cajones de yeso por encima de las bachas, integrando también las luminarias y sus respectivas instalaciones eléctricas.

Inicialmente, se instala una estructura metálica compuesta por perfiles horizontales – soleras (tipo “PGU”) en la parte superior e inferior de la pared y perfiles verticales – montantes (tipo “PGC”) con una modulación de 40 cm.

A continuación, se fijan las placas de roca de yeso estándar de 12 mm de espesor a los perfiles metálicos utilizando tornillos específicos para este tipo de material, asegurando que estén bien alineadas y firmemente sujetas.

Una vez montadas las placas, se sellan las juntas con masilla y se refuerzan con cinta para juntas, previniendo fisuras. En todos los ángulos cóncavos se colocan guardacantos para proteger y reforzar las esquinas. Después de que la masilla se seca, se lija la superficie para obtener un acabado liso.

Las luminarias se dispondrán de manera estratégica para iluminar eficazmente la zona de limpieza, mejorando la visibilidad y la seguridad.

RUBRO 06 – ABERTURAS

GENERALIDADES

La Contratista realizará todas las mediciones y verificaciones de obra necesarias para asegurar que las medidas de las aberturas sean las correctas y que puedan colocarse adecuadamente.

Asimismo la Empresa deberá realizar todos los trabajos pertinentes, incluyendo los materiales, herramientas y equipos necesarios, para la provisión y colocación de todas las aberturas de aluminio, en un todo de acuerdo a las cantidades, ubicaciones, formas, medidas y terminaciones indicadas en los planos y planillas de aberturas correspondientes, las especificaciones técnicas que se detallan más adelante, y las instrucciones que imparta al respecto la Inspección de Obra. Deberá realizar también todas aquellas operaciones que, sin estar especialmente detalladas en el Pliego, sean necesarias para la perfecta terminación y funcionamiento de dichos elementos.

Cualquier deficiencia o ejecución incorrecta constatada en obra de un elemento terminado, será devuelta al taller para su corrección. Todos los perfiles utilizados deberán tener la inercia adecuada en función las dimensiones de la abertura, debiendo colocar refuerzos donde sea necesario aumentar la rigidez de la misma.

La carpintería de aluminio adoptada será la línea Herrero reforzada de color blanco. Además estas incluyen la provisión, colocación, tapajuntas interiores y exteriores, accesorios, herrajes, elementos de accionamientos, etc., necesarios para el correcto desempeño de cada abertura; se encuentren o no detallados en el presente pliego.

JUNTAS Y SELLADOS:

Toda junta debe estar hecha de manera que los elementos que la componen se mantengan en su posición inicial y conserven su alineamiento teniendo en cuenta para el diseño el coeficiente de dilatación del aluminio de la Norma IRAM 11605.

Debe ser ocupado por una junta elástica el espacio para el juego que pueda necesitar la unión de los elementos por movimientos provocados por la acción del viento (presión o succión), movimientos propios de las estructuras por diferencia de temperatura o por trepidaciones.

La obturación de juntas se efectuará con sellador hidrófugo de excelente adherencia, resistente a la intemperie, con una vida útil no inferior a los 10 años de la línea Sika Flex ó similar como Adhesil Pro 11.

Sellados metal-metal: selladores poliuretánicos tipo Adhesil Pro 11 con base de Primer Sika previamente.

Sellados metal-mampostería: Cabe recordar que se debe sellar todas las uniones entre perfiles cortados, y entre carpinterías y hormigón.

BURLETES: Se emplearán burletes de E.P.D.M. de alta flexibilidad de color negro, de forma y dimensiones según su uso. La calidad de los mismos deberá responder a lo especificado en la Norma IRAM 113001, BA 6070, B 13, C 12. Posibilitarán contactos firmes de larga duración y serán de fácil reposición. Deberán asegurar absoluta hermeticidad en todos los puntos y resistencia estructural al viento.

HERRAJES: La Contratista proveerá en cantidad, calidad y tipo, todos los herrajes y accesorios necesarios para cada tipo de abertura, entendiéndose que el costo de estos herrajes ya está incluido en el costo unitario establecido para la estructura de la cual forman parte integrante.

Los herrajes y accesorios a proveer serán en todos los casos de la más alta calidad y de marcas reconocidas. Se consideran manijas para puertas marca Currao línea Sanatorio

Reforzado Bronce/Platil brillante. No se admite equivalente. La Contratista deberá suministrar los servicios de una persona competente y especializada para supervisar la instalación de tales elementos con el compromiso de garantizar un funcionamiento perfecto y un acabado correcto.

06.01 ABERTURAS RETRETES

La empresa contratista proveerá el personal respectivo para instalar las respectivas aberturas: una más pequeña para el retrete común y otra de mayor tamaño para el retrete destinado a personas con movilidad reducida. Se colocarán las aberturas de la línea HERRERO, de aluminio, color blanco, equipadas con un sistema de cierre libre/ocupado.

La Contratista realizará todas las mediciones y verificaciones de obra necesarias para asegurar que las medidas de las aberturas sean las correctas y que puedan colocarse adecuadamente.

Asimismo, la Empresa deberá realizar todos los trabajos pertinentes, incluyendo los materiales, herramientas y equipos necesarios, para la provisión y colocación de todas las aberturas de aluminio, en un todo de acuerdo a las cantidades, ubicaciones, formas, medidas y terminaciones indicadas en los planos y planillas de aberturas correspondientes, las especificaciones técnicas que se detallan más adelante, y las instrucciones que imparta al respecto la Inspección de Obra. Deberá realizar también todas aquellas operaciones que, sin estar especialmente detalladas en el Pliego, sean necesarias para la perfecta terminación y funcionamiento de dichos elementos.

La instalación de estas aberturas debe realizarse con gran cuidado y precisión, asegurando que estén niveladas. Una colocación incorrecta podría afectar tanto la estética como la funcionalidad del espacio, generando problemas de acceso.

06.02 VENTANAS

La empresa contratista proveerá el personal respectivo para realizar el recambio de las ventanas exteriores por otras de aluminio línea Herrero color blanco con brazo de empuje y medida según diseño.

La Contratista realizará todas las mediciones y verificaciones de obra necesarias para asegurar que las medidas de las aberturas sean las correctas y que puedan colocarse adecuadamente.

Asimismo, la Empresa deberá realizar todos los trabajos pertinentes, incluyendo los materiales, herramientas y equipos necesarios, para la provisión y colocación de todas las aberturas de aluminio, en un todo de acuerdo a las cantidades, ubicaciones, formas, medidas y terminaciones indicadas en los planos y planillas de aberturas correspondientes, las especificaciones técnicas que se detallan más adelante, y las instrucciones que imparta al respecto la Inspección de Obra. Deberá realizar también todas aquellas operaciones que, sin estar especialmente detalladas en el Pliego, sean necesarias para la perfecta terminación y funcionamiento de dichos elementos.

La instalación de estas aberturas debe realizarse con gran cuidado y precisión, asegurando que estén niveladas. Una colocación incorrecta podría afectar tanto la estética como la funcionalidad del espacio, generando problemas de acceso.

RUBRO 07 – INSTALACIÓN SANITARIA

GENERALIDADES

Todas estas instalaciones deberán ser ejecutadas con toda prolijidad, observando las disposiciones indicadas en los planos respectivos, en las especificaciones de este pliego y a las exigencias del Organismo que regule, administre y reglamente (en concesión o sin ella) el suministro de los distintos servicios sanitarios en la zona (ya sea de agua, cloaca y/o pluviales).

Los trabajos se ejecutarán para que cumplan con el fin para el que han sido proyectados, obteniendo su mejor rendimiento y durabilidad.

El presupuesto total debe incluir toda la mano de obra necesaria (realizada por personal especializado en instalaciones sanitarias) para la ejecución del trabajo, así como la provisión de todos los elementos descriptos en cada una de las instalaciones detalladas. Para ello ejecutará la excavación, rellenos, apisonados, cortes de muros y formación de arcos para pasos de cañerías, recortes y rellenos de canaletas para colocación de los conductos de agua, de desagües o de ventilación, los soportes de las instalaciones suspendidas, ejecución de las diversas juntas de los distintos materiales que se empleen en las cañerías con su material de aporte, las grampas, los clavos ganchos, los apoyos especiales, las soldaduras, etc., y todo lo relativo a las piezas de cañerías tales como curvas, codos, tes, reducciones, ramales, etc..

Del mismo modo estarán a su cargo las piezas que no se mencionaran expresamente, pero que fueran necesarias para la perfecta terminación y funcionamiento de las instalaciones.

El “Contratista” deberá entregar los trabajos totalmente terminados y en perfecto funcionamiento.

Desagües: No se prevé el remplazo de cañerías de desagües existentes, salvo que en la demolición se observen obsolescencias o desgastes que así lo ameriten, del mismo modo que en los casos que se cambien, modifiquen o agreguen artefactos. En estos casos las cañerías a utilizar serán normalizadas de PVC 3.2mm adaptadas y conectadas a la distribución existente por medio de piezas especiales disponibles en el mercado local, vinculadas con pegamento vulcanizante y cementadas correctamente.

Las excavaciones se ejecutarán exactamente hasta el nivel determinado por los planos o por la “Inspección de Obra”, para el asiento de las respectivas cañerías. Su fondo se apisonará y nivelará perfectamente, teniendo la pendiente requerida y descansando la misma sobre una base de hormigón de cascote, material que además se colocará ambos lados de la cañería en una altura de 10 cm para asegurar su posición. El exceso de excavación se rellenará con dicho hormigón. El “Contratista” será responsable de los desmoronamientos que pudieran producirse y de sus consecuencias.

El ancho de las zanjas para diámetros de hasta 0.110 m será de un máximo de 0.30 m. No se cubrirá con tierra ninguna cañería de piso, al igual que las de paredes, antes de haberse efectuado las pruebas hidráulicas requeridas.

Distribución de agua: Los baños actualmente cuentan solamente con servicio de agua fría. Se mantendrá en mismo servicio. En todos los casos se deberán reemplazar las cañerías existentes de distribución, aun en casos en que se encuentren en aparente buen estado.

Las nuevas cañerías serán en todos los casos de PPN termofusión tricapa, preferiblemente marca Hidro 3 de Industrias Saladillo ó superior; y llevarán llave de paso (LLP) con roseta y capuchón cromado de 1/2” ó 3/4” según corresponda (de la misma línea Hidro 3) para generar sectorizaciones de corte o cierre de servicio según el siguiente criterio: una LLP en cada retrete, una LLP en cada mesada que agrupe bachas lavamanos y una LLP por cada grupo de mingitorios. En función del material de la cañería existente se determinará el tipo de buje de adaptación con los nuevos materiales a utilizar.

07.01 INSTALACIÓN DE SANITARIOS LINEA ROCA MONACO

Este ítem comprende la provisión de elementos, maquinas, herramientas y mano de obra necesaria, para ejecutar la colocación y provisión de Inodoro marca Roca Mónaco con mochila o similar. Los sanitarios deberán estar ubicados según las medidas descriptas en los planos adjuntos.

Cada Kit está compuesto por un inodoro, un depósito de agua de apoyar, un asiento con tapa de madera laqueada y los accesorios para instalar la misma.

La instalación deberá realizarse adaptándose a la instalación sanitaria existente y a lo especificado en las Generalidades de este ítem.

07.02 INSTALACIÓN DE MIGITORIO LINEA ROCA MONACO

Este ítem comprende la provisión de elementos, maquinas, herramientas y mano de obra necesaria, para ejecutar la colocación y provisión de urinarios de porcelana con entrada de agua superior marca Roca modelo MURAL con grifería FV Economatic 362.01. Deberán instalarse en los baños de caballeros, según planimetría correspondiente.

07.03 INSTALACIÓN SANITARIO PARA DISCAPACITADOS

Este ítem comprende la provisión de elementos, maquinas, herramientas y mano de obra necesaria, para ejecutar la colocación y provisión de Inodoro marca Roca Mónaco con mochila o similar que deberá ser instalado en el baño de caballeros.

El Kit está compuesto por un inodoro, un depósito de agua de apoyar, un asiento con tapa de madera laqueada, dos barandas de seguridad y los accesorios para instalar la misma.

La instalación deberá realizarse adaptándose a la instalación sanitaria existente y a lo especificado en las Generalidades de este ítem.

07.04 INSTALACIÓN DE BACHAS

Este ítem comprende la provisión de elementos, maquinas, herramientas y mano de obra necesaria, para ejecutar la colocación y provisión de lavatorio de acero marca Johnson línea o modelo Dana Aisi 304, con grifería FV PressMatic 361.02 o similar superior.

Una vez presentadas y ubicadas las bachas se asegurarán con el pegamento correspondiente garantizando su firmeza, estabilidad y durabilidad, al igual que el correcto sellado de junta para descartar cualquier tipo de filtración de agua.

07.05 DISTRIBUCION AGUA FRIA

La intervención en los baños deberá ejecutarse manteniendo los diámetros de la cañería existente y los acoples a la misma, con accesorios soldados de los que se unirá la cañería de sistema termofusionado, con material sintético inalterable tipo Polipropileno Copolímero Random Tipo 3 (PPCR tipo 3) o similar. El uso e instalación se realizará en un todo de acuerdo a las recomendaciones del fabricante. En todos los casos deberá colocarse una llave de paso de corte general para el corte de suministro de cada baño en particular, la cual deberá estar colocada en un lugar de fácil acceso. Ver Distribución de agua en Generalidades.

DISTRIBUCIÓN: Previo al comienzo de los trabajos la contratista deberá presentar a la inspección de obra un esquema de distribución de la cañería para su aprobación. La cañería de distribución en el interior, se montará por canaletas en la mampostería, tanto en vertical como en horizontal, esta tendrá 5 cm de profundidad y 5 cm de alto, para permitir ubicar en su interior los caños detallados. Los caños se fijarán con un punto de mortero cementicio cada 1,5 m de distancia, el resto del tramo de canaleta se rellenará

con un mortero liviano, previa ejecución de revoque impermeable, el que no será cortado luego de ser terminado.

07.06 RE-DISTRIBUCION CAÑERÍA DESAGUE CLOACAL

No se prevé el remplazo de cañerías de desagües existentes, salvo que en la demolición se observen obsolescencias o desgastes que así lo ameriten, del mismo modo que en los casos que se cambien, modifiquen o agreguen artefactos. En estos últimos casos las cañerías a utilizar serán normalizadas de PVC 3.2mm adaptadas y conectadas a la distribución existente por medio de piezas especiales disponibles en el mercado local, vinculadas con pegamento vulcanizante y cementadas correctamente.

Las excavaciones se ejecutarán exactamente hasta el nivel determinado por los planos o por la “Inspección de Obra”, para el asiento de las respectivas cañerías.

Su fondo se apisonará y nivelará perfectamente, teniendo la pendiente requerida y descansando la misma sobre una base de hormigón de cascote, material que además se colocará ambos lados de la cañería en una altura de 10 cm para asegurar su posición. El exceso de excavación se rellenará con dicho hormigón.

El “Contratista” será responsable de los desmoronamientos que pudieran producirse y de sus consecuencias. El ancho de las zanjas para diámetros de hasta 0.110 m será de un máximo de 0.30 m. No se cubrirá con tierra ninguna cañería de piso, al igual que las de paredes, antes de haberse efectuado las pruebas hidráulicas requeridas.

RUBRO 08 – INSTALACIÓN ELÉCTRICA

GENERALIDADES

ALCANCE DE LOS TRABAJOS A REALIZAR:

Este rubro comprende la ejecución de todos los trabajos, provisión de materiales y mano de obra especializada para la realización de las instalaciones eléctricas conforme a su fin. Se incluyen asimismo todos aquellos materiales y elementos y/o trabajos que, sin estar explícitamente indicados en estas especificaciones y/o planos, sean necesarios para la terminación de las tareas, de acuerdo a su fin y en tal forma que permitan el servicio para el cual fueron realizadas según las normas vigentes en forma integral, luego de su recepción provisoria. En toda la superficie a intervenir se deberán contemplar las presentes especificaciones y el conjunto de planos que conforman el presente Pliego Licitatorio. Deberán considerarse incluidos todos los trabajos y provisiones necesarios para efectuar las instalaciones proyectadas comprendiendo en general los que se detallan a continuación:

- La provisión y colocación de todas las cañerías, cajas, nichos, boquillas, conectores, tableros, cajas de conexión, montantes, etc. y en general todos los elementos integrantes de las canalizaciones eléctricas, cualquiera sea su destino y características.
- La provisión, colocación y conexión de todos los conductores, elementos de conexión, interruptores, cajas de distribución, dispositivos de protección y seguridad, artefactos de iluminación, acometida de energía, etc., y en general, todos los elementos que se indican en los planos correspondientes para toda la instalación eléctrica y los que

resulten ser necesarios para la correcta terminación y el buen funcionamiento de la misma de acuerdo a sus fines y normas vigentes.

Todos los trabajos y materiales necesarios para entregar las instalaciones completas, y en perfecto estado de funcionamiento, aunque los mismos no estén particularmente mencionados en las especificaciones y/o planos.

Todos los materiales serán nuevos y contarán con sello de calidad IRAM.

Deberá el contratista verificar todas las dimensiones y datos técnicos que figuren en planos y Especificaciones Técnicas, debiendo llamar inmediatamente la atención de la Inspección de Obras sobre cualquier error, omisión o contradicción. La interpretación o corrección de estas anomalías correrán por cuenta de la Inspección de Obra y sus decisiones son terminantes y obligatorias para el contratista, sin posibilidad de reclamar o pretender por esta razón cobro por adicional alguno.- Durante la ejecución de los trabajos, el contratista deberá tomar las debidas precauciones para evitar deterioros en las canalizaciones que ejecute, como consecuencia de la intervención de otros gremios en la obra, pues la Inspección de Obra no recibirá en ningún caso trabajos que no se encuentren con sus partes integrantes completas, en perfectas condiciones operativas y estéticas.

REGLAMENTACIONES Y NORMATIVAS A CUMPLIR.

Todo el proyecto y ejecución tiene que cumplir con las Reglamentaciones de la Asociación Electrotécnica Argentina (AEA), de uso obligatorio y Normas IRAM e IEC asociadas a las reglamentaciones vigentes al momento de la ejecución. Ley Nacional de Higiene y Seguridad del Trabajo

Nota: si las exigencias de las normas y reglamentaciones citadas no están previstas en las Especificaciones y planos, el contratista deberá contemplarlo en su proyecto y cotización.

GARANTÍA DE LA INSTALACIÓN ELÉCTRICA:

El contratista entregará las instalaciones en correcto estado de funcionamiento, según las normas vigente y/o citada en la presente Especificación. En caso contrario, responderá quedando a su cargo el costo de materiales y mano de obra de todo trabajo y/o material que presente defectos, excepto por desgaste o abuso, dentro del término de un año de entregadas las instalaciones. Si fuera necesario poner en servicio una parte de la instalación antes de la recepción total, el período de garantía para esa parte comenzará a contar desde la fecha de puesta en servicio, siempre y cuando su uso diario sea igual o mayor al de funcionamiento normal de la instalación.

CARACTERÍSTICAS GENERALES DE LOS MATERIALES DE LA INSTALACIÓN.

ESPECIFICACIONES DE MARCAS

Si las Especificaciones estipulan una marca o similar, equivalente o cualquier palabra que exprese lo mismo, el Contratista basará su cotización en la marca o tipo que figura en las Especificaciones. Si prefiere ofrecer cualquier artículo o material que crea equivalente, deberá expresarlo con claridad en su propuesta, dando el precio a añadir o quitar a su propuesta, según las Especificaciones. Si esta aclaración no figura en el

presupuesto presentado por “La Contratista”, la Inspección de Obra podrá elegir la marca o tipo que desee sin incurrir en un cambio de precio. La selección final queda a opción de la Inspección de Obra. Cualquier decisión que la Inspección de Obra pueda tomar, en cualquier momento, con respecto a cuestiones concernientes a calidad y uso adecuado de materiales, equipo o mano de obra, serán obligatorias para el Contratista.

08.01 INSTALACIÓN DE TOMACORRIENTES PARA SECAMANOS

Este ítem comprende la provisión de elementos, maquinas, herramientas y mano de obra necesaria, para ejecutar nuevo tomacorrientes embutidos de 10A a los efectos de alimentar los nuevos secamanos automáticos a instalar en los baños, según planimetría adjunta.

TOMACORRIENTES:

Se utilizará un sistema funcional compuesto de un bastidor portante fabricado en material ignífugo, marco embellecedor o tapa plástica y diferentes módulos que deberán ser intercambiables permitiendo su recambio eventual en forma particular, sin necesidad de reemplazar la llave completa. Cuando la cantidad de módulos sea insuficiente para cubrir el bastidor en su totalidad, se completará con módulos o tapones ciegos.

El color de los módulos y tapas serán de color blanco. Estarán fabricados con materiales termo polímeros no ignífugos para cumplir con la condición de no propagación de las llamas. Deberán ser resistentes a los rayos ultravioletas y deformaciones por calor.

Marcas de referencia: Schneider Roda Plasnavi, Soma 2000.

CAÑERÍAS

Para cañerías embutidas en pared o sobre cielorrasos se utilizarán caños de PVC de diámetro 20 mm. con accesorios normalizados de la misma línea. Las cajas serán rectangulares de 5x10, indistintamente en chapa o PVC, con sus correspondientes conectores de vínculo.

Para las distintas fases se utilizarán cables con aislación de colores normalizados de acuerdo a lo que indica la Asociación Electrotécnica Argentina en su “Reglamentación para la ejecución de Instalaciones eléctricas en inmuebles” y que especifica.

Neutro: celeste.

Fase R: marrón.

Fase S: negro.

Fase T: rojo.

Para el conductor de fase en instalaciones monofásicas, se podrá utilizar indistintamente cualquiera de los colores indicados, pero con preferencia el marrón. Para las puestas a tierra se utilizarán conductores con vaina bicolor verde-amarilla, de 2.5 mm² de sección como mínimo. Los cables para los circuitos de iluminación tendrán una sección no inferior a 1.5 mm² y para tomacorrientes 2.5 mm². El cable de protección nunca deberá ser inferior a 2.5 mm².

Marcas de referencia: Prysmian, IMSA, Marlew.

08.02 INSTALACIÓN DE CENTROS PARA LUCES EN CAJON DE PLACA DE ROCA DE YESO

Este ítem comprende la provisión de elementos, maquinas, herramientas y mano de obra necesaria, para ejecutar la instalación de centros empotrados en cajones de cielorrasos a ejecutar en baños, según planimetría adjunta. Incluye canalizaciones, cableado.

Luminarias de cajones: spot de embutir de acero inoxidable direccionales marcas Candil, Lumenac o similar de 10 cm de diámetro con lámpara gota de LED de 7w E27 L.DI.

Para la distribución de alimentación a circuitos de iluminación, se utilizarán cañerías de PVC de diámetro mínimo 20 mm. Cuando se coloquen sobre cielorraso la cañería deberá suspenderse desde la losa o cubierta, para lo cual se utilizarán soportes realizados con varillas roscadas galvanizadas y grampas tipo Olmar. La empresa contratista podrá sugerir otro tipo de soportes cuya aprobación quedará a consideración de la Inspección de obra. Las cajas de los centros serán octogonales chicas o cuadradas de 5x5, indistintamente en chapa o PVC, con sus correspondientes conectores de vínculo.

08.03 RECAMBIO DE LLAVES Y TOMACORRIENTES EXISTENTES EN BAÑOS

Este ítem comprende la provisión de elementos, maquinas, herramientas y mano de obra necesaria, para ejecutar el reemplazo de llaves y tomacorrientes existentes. Se utilizará un sistema funcional compuesto de un bastidor portante fabricado en material ignífugo, marco embellecedor o tapa plástica y diferentes módulos que deberán ser intercambiables permitiendo su recambio eventual en forma particular, sin necesidad de reemplazar la llave completa. Cuando la cantidad de módulos sea insuficiente para cubrir el bastidor en su totalidad, se completará con módulos o tapones ciegos.

El color de los módulos y tapas serán de color blanco. Estarán fabricados con materiales termo polímeros no ignífugos para cumplir con la condición de no propagación de las llamas.

Deberán ser resistentes a los rayos ultravioletas y deformaciones por calor.

Marcas de referencia: Schneider Roda Plasnavi, Soma 2000.

08.04 LAVE DE ENCENDIDO NUEVA

Este ítem comprende la provisión de elementos, maquinas, herramientas y mano de obra necesaria, para ejecutar la instalación de nueva llave de encendido para luminarias a colocar en baños. Según planimetría adjunta.

LLAVES

Se utilizará un sistema funcional compuesto de un bastidor portante fabricado en material ignífugo, marco embellecedor o tapa plástica y diferentes módulos que deberán ser intercambiables permitiendo su recambio eventual en forma particular, sin necesidad de reemplazar la llave completa. Cuando la cantidad de módulos sea insuficiente para cubrir el bastidor en su totalidad, se completará con módulos o tapones ciegos.

Cañerías ídem. Item 08.01.

08.05 RECAMBIO DE ARTEFACTOS DE ILUMINACION EXISTENTES

Este ítem comprende la provisión de elementos, máquinas, herramientas y mano de obra necesaria, para ejecutar el reemplazo de artefactos de iluminación existentes en baños a intervenir, según planimetría adjunta

Todos los artefactos y equipos de iluminación serán de tecnología led y se entregarán en obra completos, incluyendo accesorios de montaje como tensores y ganchos de sujeción. Se proveerán totalmente cableados, armados y listos para utilizar.

Luminarias de centros: Plafones exteriores cuadrados con bordes de acero inoxidable en placas de led de 18w y/o 24 W según corresponda con luz neutra 4000°K marcas Lumenac o similar.

RUBRO 09 – PINTURA

GENERALIDADES

Los trabajos de pintura se ejecutarán de acuerdo a reglas del buen arte, debiendo todas las obras ser limpiadas prolijamente y preparadas en forma conveniente antes de recibir las sucesivas manos de pintura, barniz, etc. Los defectos que pudiera presentar cualquier estructura serán corregidos antes de proceder a pintarla y los trabajos se retocarán esmeradamente una vez concluidos. No se admitirá el empleo de pinturas espesas para tapar poros, grietas u otros defectos. La Contratista tomará todas las precauciones indispensables a fin de preservar las obras del polvo y la lluvia; a tal efecto en el caso de estructura exterior procederá a cubrir la zona que se encuentra en proceso de pintura con un manto completo de tela plástica impermeable hasta la total terminación de secado del proceso. Esta cobertura se podrá ejecutar en forma parcial y de acuerdo a las zonas en que opte por desarrollar el trabajo.

No permitirá que se cierren las puertas y ventanas antes que la pintura haya secado completamente.

La Contratista deberá notificar la Inspección de Obra cuando vaya a aplicar cada mano de pintura, protector, impregnante, etc. Las diferentes manos se distinguirán dándoles distinto tono del mismo color, (salvo en las pinturas que precisen un proceso continuo). En la medida de lo posible se acabará de dar cada mano en toda la obra antes de aplicar la siguiente. La última mano de pintura, se dará después que todos los otros gremios que intervengan en la construcción, hayan dado fin a sus trabajos. Será condición indispensable para la aceptación de los trabajos, que tengan un acabado perfecto, no admitiéndose que presenten señales de pinceladas, pelos, etc. Si por deficiencia en el material, mano de obra o cualquier otra causa no se satisfacen las exigencias de perfecta terminación y acabado fijadas por la Inspección de Obra, la Contratista tomará las previsiones del caso, dará las manos necesarias, además de las especificadas, para lograr un acabado perfecto sin que este constituya trabajo adicional.-

La Contratista deberá tomar las precauciones necesarias a los efectos de no manchar otras estructuras tales como vidrios, pisos, revestimientos, ciellorrasos, papelerías, artefactos eléctricos o sanitarios, estructuras, etc., pues en el caso que esto ocurra, será

por su cuenta la limpieza o reposición de los mismos a solo juicio de la Inspección de Obra.-

Materiales: Los materiales a emplear serán de la mejor calidad y de marca aceptada por la Inspección, debiendo ser llevados a la obra en sus envases originales, cerrados y provistos de sello de garantía. La Inspección de Obra podrá hacer efectuar al Contratista y a costa de éste, todos los ensayos que sean necesarios para verificar la calidad de los materiales.

Pinturas recomendadas por la Coordinación de Obra: para cielorrasos, paredes y estructuras metálicas se recomiendan los productos de la línea Recuplast de Sintoplast, mientras que para las aberturas de madera que deban tener terminación semilustre, se recomienda la línea de productos Cetol. En todos los casos la contratista podrá ofrecer productos de otras marcas de igual o mejor calidad que quedarán a consideración de la Inspección y/o Coordinación de obra.

Los ensayos de calidad y espesores para determinar el cumplimiento de las especificaciones, se efectuarán en laboratorio oficial a elección de la Inspección de Obra y su costo se hará a cargo la Contratista, como así también el repintado total de la pieza que demande la extracción de la probeta. Se deja especialmente aclarado que en caso de comprobarse incumplimiento de las normas contractuales, debidas a causas de formulación o fabricación del material, el único responsable será la Contratista, no pudiendo trasladar la responsabilidad al fabricante, dado que deberán tomar el propio Contratista los recaudos necesarios para asegurarse que el producto que usa, responda en un todo a las cláusulas contractuales. En estos casos y a su exclusivo cargo deberá proceder de inmediato al repintado de las estructuras que presenten tales defectos.

09.01 PINTADO DE CIELORRASOS

Se considera la preparación con descascarado de partes flojas de pinturas existentes, sellado y masillado y aplicación de una mano de fijador al aguarrás o aceite. Posteriormente se realizarán dos manos de pintura látex para cielorrasos color blanco calidad de primeras marcas, según planos (si correspondiere) y/o Inspección de Obra, detalles y/o cuadro de combinación de colores.

Es crucial que el equipo preste especial atención a los encuentros y uniones con las paredes, garantizando un acabado limpio y pulido. La superficie debe prepararse adecuadamente, incluyendo limpieza y reparaciones, y se deben aplicar al menos dos capas de pintura, permitiendo el secado entre cada una para lograr una cobertura uniforme. La minuciosidad en la aplicación es fundamental para evitar imperfecciones y asegurar un resultado estéticamente correcto. Finalmente, se realizará una inspección exhaustiva para garantizar que el acabado cumpla con los estándares de calidad y refleje el profesionalismo del trabajo realizado.

Ver pinturas recomendadas por la Coordinación en las Generalidades de este rubro.

09.02 PINTADO DE ABERTURAS

Se considera la carpintería de madera dispuesta para el ingreso al bloque sanitario. Debera tener un acabado satinado con la aplicación de las manos que sean necesarias de impregnante según marcas recomendadas, diluido con solventes específicos según producto utilizado. Entre mano y mano se deberá efectuar lijado sobre superficie seca con lijas de granulometrías adecuadas (preferentemente de tipo No past N° 220 a 240) para lograr terminaciones lisas y acabados suaves al tacto con características similares a semilustre.

Se recomienda un mínimo de cuatro manos con lijados intermedios dependiendo del método utilizado por la Contratista, sea pincel, rodillo o soplete. En cuanto a esto último, cualquier metodología será aceptada por la Inspección en tanto se comunique oportunamente por la Contratista, y responda a los estándares de calidad dispuestos a través de las muestras solicitadas oportunamente.

09.03 PINTADO EXTERNO AL GRUPO SANITARIO

En paramentos exteriores, después de haber preparado las superficies, se les dará una mano de imprimación incolora (fijador al agua) y luego un mínimo de dos manos de pintura látex acrílico a base de agua Tersuave 1280 o marcas de igual o superior calidad – según planos y/o Inspección de Obra, detalles y/o cuadro de combinación de colores.

Ver pinturas recomendadas por la Coordinación en las Generalidades.