Para los elementos a recuperar, se realizará la recuperación de accesorios y se proveerán y colocarán los faltantes, utilizando en todos los casos materiales de similares características a los existentes. Previamente el contratista presentará las muestras correspondientes para su evaluación por parte de la Inspección.

Todos los tornillos a utilizar serán de bronce cromado.

014.01.01. PL1 hogar + placard (Estudio – Local 11)

Se restaurarán los placares de las habitaciones denominadas Local 11, 14 y 15.

Para lo cual, la empresa contratista deberá conservar aquellos elementos que puedan ser restaurados. Aquellas partes que por su deterioro sean irrecuperables, serán remplazadas y fabricadas con el objeto de reconstruir dicho mobiliario, (conforme los detalles indicados en los planos, se realizarán con paneles de similar configuración que los detallados en el punto 14.02., del presente, adaptando sus escuadrías y espesores conforme a lo indicado en los planos de detalles.

Su terminación será natural, (conservando la textura y tonalidad de la madera de cedro), y aplicación de dos manos de laca de lustre transparente.

Ver plano CP-A.D08

014.01.02. PL2 placard dormitorio (Habitación – Local 14)

La Empresa Contratista realizará la restauración en un todo de acuerdo a lo mencionado en el apartado PL1 de mobiliario y equipamiento.

Ver plano CP-A.D09

014.01.03. PL3 placard dormitorio (Habitación – Local 15)

La Empresa Contratista realizará la restauración en un todo de acuerdo a lo mencionado en el apartado PL1 de mobiliario y equipamiento.

Ver plano CP-A.D07

014.01.04. PL5 (Paso – Local 16)

La Empresa Contratista realizará la restauración en un todo de acuerdo a lo mencionado en el apartado PL5 de mobiliario y equipamiento.

Ver plano CP-A.D06

014.01.05. Bañera

En el local sanitario N° 17, se realizará una limpieza a fondo de la bañera existente, tanto en el interior como en el exterior, en toda su superficie, removiendo todo resto de jabón, grasitud, sarro y suciedad.

Luego de realizado el lavado a fondo con desengrasantes, se procederá a pulir las superficies para crear adherencia.

Se aplicarán de 4 a 6 manos de resina porcelanizada color blanco de primera calidad, con soplete y turbina calórica, según las indicaciones del fabricante.

(Plano CP-A.D14)

014.01.06. Botiquín

Se reparará el botiquín existente en el local 17, colocándole la puerta con espejo de 46 x 46 cm, y se pintará la totalidad del mismo con tres manos de esmalte sintético color blanco brillante. En su interior se colocarán dos estantes de vidrio esmerilado de 5mm de espesor.

014.02. PROVISION E INSTALACION

La Empresa contratista será la encargada de fabricar e instalar el nuevo mobiliario, para lo cual deberá tener en cuenta los detalles indicados en los planos de detalles del mobiliario, los que

estarán conformados por paneles, escuadrías y espesores conforme a lo indicado en los planos de detalles.

Su terminación será natural, (conservando la textura y tonalidad de la madera de cedro), y se aplicarán dos manos de laca de lustre transparente.

Estos estarán conformados por bastidores de nogal de secciones conforme a los planos de detalles que se indican en la documentación, con un relleno de listones de cedro de 20 x 20 mm y un terciado de multilaminado de cedro de 5mm de cada cara. Todo el conjunto estará encolado en caliente en prensa, quedando como producto terminado, un panel en cedro con cuyas vetas longitudinales se orientan en el sentido vertical, con bordes de nogal de 15mm por el ancho del panel. En la documentación de detalles, se conforman unas buñas de 3x3mm comúnmente utilizadas para la división de encuentros u dos materiales distintos., formando una unión buñada de 3mm entre la unión de ambos paneles, igual a los existentes en obra (ver detalle 10 del plano CP-A.D03).

014.02.01. PL1 mueble guardado (Habitación – local 18)

Este mueble se ubicará bajo ventana.

La Empresa Contratista realizará el mueble según lo mencionado en el apartado PROVISION E INSTALACION del artículo Mobiliario y Equipamiento

Ver plano CP-A.D08

014.02.02. M1 bajo mesada cocina

La Empresa Contratista realizará el mueble según lo mencionado en el apartado PROVISION E INSTALACION del artículo Mobiliario y Equipamiento.

Ver plano CP-A.D05

014.02.03. M2 guardado alto cocina

La Empresa Contratista realizará el mueble según lo mencionado en el apartado PROVISION E INSTALACION del artículo Mobiliario y Equipamiento.

Ver plano CP-A.D04/D05

014.02.04. M3 Office

La Empresa Contratista realizará el mueble según lo mencionado en el apartado PROVISION E INSTALACION del artículo Mobiliario y Equipamiento.

Ver plano CP-A.D04.

014.02.05. Botiquín

La Empresa Contratista proveerá e instalará el botiquín de madera con puerta de madera, y espejo en todo el frente, de 46 cm x 46 cm, iguales dimensiones que el botiquín existente en el local Nº 17, el mismo será terminado con la aplicación de tres manos de esmalte sintético blanco brillante. Para su interior se fabricarán y colocarán dos estantes de vidrio esmerilado de 5mm de espesor, replicando el diseño original indicado en los planos

Ver plano CP-A.D10 y D14.

015. MESADAS.

015.01. COCINA

En la mesada de la cocina, se reconstruirán las bachas de cemento armado, de 40mm de espesor, con un mortero de cemento blanco, tal cual su diseño original, (ver plano de detalles), sus superficies serán tratadas, tanto las bachas como la totalidad de la mesada, con la aplicación de un mortero impermeable de cemento blanco, con incorporación de hidrófugo en su masa y terminada con llana metálica, a fin de obtener una superficie lisa y suave al tacto. Como terminación final se aplicará una laca para tratamiento de micro cemento, que le otorga brillo semi mate y mejora su resistencia.

Ver plano CP-A.D04 / D05

015.01.01. Construcción de bacha de cemento armado color blanco

La Empresa Contratista tendrá en cuenta lo mencionado en el Artículo 015.01 COCINA.

015.01.02. Puesta en valor de mesada existente – desayunador

La Empresa Contratista tendrá en cuenta lo mencionado en el Artículo 015.01 COCINA.

015.01.03. Puesta en valor de mesada existente

La Empresa Contratista tendrá en cuenta lo mencionado en el Artículo 015.01 COCINA.

015.02. SANITARIOS

Se deberán tener en cuenta las referencias gráficas de los planos: CP.A-D13 y D14

015.02.01. Retiro de mesada de mármol

En los locales sanitarios, se removerá de las mesadas, las tapas de mármol, que no son originales. Se Deberán tomar todos los recaudos necesarios para no dañar las superficies aledañas.

015.02.02. Provisión y colocación de mesadas de Hº Aº

La Empresa contratista proveerá y colocará nuevas mesadas de mármol, su terminación será con Igual tratamiento superficial que las descriptas para la mesada de la cocina.

015.02.03. Provisión y colocación de bacha de losa blanca

Las bachas de estas mesadas serán de loza blanca, prefabricadas y montadas pegadas desde la base de la mesada.

016. PINTURAS.

016.01. MUROS INTERIORES

016.01.01. Preparación de superficie existente

En el caso de los muros existentes revestidos en yeso con cemento blanco, se removerá la pintura, mediante el uso de espátula y lija, posteriormente se deberá enduir la totalidad de la superficie a fin de lograr una superficie lisa y pareja para luego proceder a pintarla, para lo cual se aplicará una mano de fijador, luego se colocará el enduídos plástico mediante llana, se aplicarán por lo menos dos manos del mismo a fin de lograr una superficie nivelada, lisa, uniforme, sin visualizarse uniones, ni micro fisuras y libre de imperfecciones. En aquellos casos que sea necesario, se aplicará una tercera mano.

Luego de aplicar la primera mano de enduído, se deberá dejar secar entre 5 y 8 horas según las condiciones climáticas y el espesor de material utilizado. Posteriormente se debe emparejar la superficie mediante el lijado y eliminando el polvillo. Se lijará la pared con una lija fina y poca presión, a fin de emprolijar la superficie, pero teniendo cuidado de no retirar el enduído.

NOTA: Se deberá usar luz rasante para verificar la correcta realización del lijado y terminación adecuada de la superficie, con el fin de obtener una superficie pareja, considerando que las mismas reciben luz rasante que proviene del exterior, por lo tanto, no se aceptarán superficies que presenten discontinuidad o con depresiones.

016.01.02. Provisión y aplicación de pintura látex

Se aplicará en la TOTALIDAD de los locales como terminación final una mano de fijador al agua, y tres manos de pintura al látex satinado color blanco.

La mampostería, previo a ser pintada, deberá verificarse que se encuentre limpia, seca, libre de óxido, grasa, polvillo, hongos, humedad o con parte de revoques sueltos, etc.

En todos los casos lijar bien toda la superficie, eliminar el polvillo y aplicar una mano de fijador sellador al agua diluyendo 3 tres litros de agua por cada litro de fijador.

Finalmente se darán tres manos de pintura al 100% de látex para interior satinado blanco, calidad profesional, quedando a criterio de la inspección una mano extra si fuera necesario. La primera mano será a pincel diluida al 50% con agua y la segunda y sucesivas (no menos de 3) a pincel o rodillo, rebajándose según absorción de la superficie.

016.02. CIELORRASOS

016.02.01. Preparación de superficie

La Empresa Contratista tendrá en cuenta todo lo mencionado para el Artículo de PINTURAS / Muros interiores, de éstas ETP.

016.02.02. Provisión y aplicación de pintura para cielorraso

La Empresa Contratista tendrá en cuenta todo lo mencionado para el Artículo de PINTURAS / Muros interiores, de éstas ETP.

016.03. CARPINTERIA METALICA Y HERRERIA

PREPARACION DE LA SUPERFICIE, LIMPIEZA Y PINTURA

Las carpintería metálica y herrería en general (baranda, marcos de cerramiento de vidrio, lateral de las escaleras, reja existente del cierre lateral, puertas principales, columnas metálicas, pasamanos de escaleras, escalera de servicio, chimeneas en terraza, tapa de inspección del tanque, tapa del tamburete y ventilación del tanque), será tratada removiendo los recubrimientos, pintura antigua, existentes, por medio de pistola de calor, lijas ó removedor a los fines de llegar al material original, dejándolo virgen y reparando los daños que pudiera exhibir.

En general las carpinterías y herrerías se tratarán con la aplicación de una mano de convertidor de óxido al cromato de zinc y tres manos de esmalte sintético del tipo ALBALUX o igual calidad, el color será lo que arroje el resultado del cateo de las columnas metálicas circulares (en la gama del verde inglés oscuro variando al negro. No admitiéndose un color de carta de color estándar).

016.03.01. Columnas

La Empresa procederá en un todo de acuerdo a lo mencionado en el apartado PREPARCION DE LA SUPERFICIE, LIMPIEZA Y PINTURA DE ESTAS ETP.

016.03.02. Separadores (habitaciones, cocina y estudio)

La Empresa procederá en un todo de acuerdo a lo mencionado en el apartado PREPARCION DE LA SUPERFICIE, LIMPIEZA Y PINTURA DE ESTAS ETP.

016.03.03. Barandas

La Empresa procederá en un todo de acuerdo a lo mencionado en el apartado PREPARCION DE LA SUPERFICIE, LIMPIEZA Y PINTURA DE ESTAS ETP.

016.03.04. Escalera de servicio

La Empresa procederá en un todo de acuerdo a lo mencionado en el apartado PREPARCION DE LA SUPERFICIE, LIMPIEZA Y PINTURA DE ESTAS ETP.

016.03.05. Pasamanos

La Empresa procederá en un todo de acuerdo a lo mencionado en el apartado PREPARCION DE LA SUPERFICIE, LIMPIEZA Y PINTURA DE ESTAS ETP.

016.03.06. Chimeneas en terraza

La Empresa procederá en un todo de acuerdo a lo mencionado en el apartado PREPARCION DE LA SUPERFICIE, LIMPIEZA Y PINTURA DE ESTAS ETP.

016.03.07. Lucernarios en terraza

La Empresa procederá en un todo de acuerdo a lo mencionado en el apartado PREPARCION DE LA SUPERFICIE, LIMPIEZA Y PINTURA DE ESTAS ETP.

016.03.08. Carpintería tipo P1

La Empresa procederá en un todo de acuerdo a lo mencionado en el apartado PREPARCION DE LA SUPERFICIE, LIMPIEZA Y PINTURA DE ESTAS ETP.

016.03.09. Carpintería tipo VE5a

La Empresa procederá en un todo de acuerdo a lo mencionado en el apartado PREPARCION DE LA SUPERFICIE, LIMPIEZA Y PINTURA DE ESTAS ETP.

016.03.10. Carpintería tipo VE5b

La Empresa procederá en un todo de acuerdo a lo mencionado en el apartado PREPARCION DE LA SUPERFICIE, LIMPIEZA Y PINTURA DE ESTAS ETP.

016.03.11. Carpintería tipo VE06

La Empresa procederá en un todo de acuerdo a lo mencionado en el apartado PREPARCION DE LA SUPERFICIE, LIMPIEZA Y PINTURA DE ESTAS ETP.

PREPARACION DE SUPERFICIE Y PINTURA ZINC RICH EPOXI

016.03.12. Quemador de hogar (lira, cajón y cenicero)

La Empresa procederá a preparar la superficie mediante arenado, cepillado o lijado, se elegirá la técnica que mejor aplique para la superficie a tratar, luego se aplicará la pintura Zinc Rich Epoxi como terminación final, color según cateos.

Esta pintura está compuesta por dos componentes, uno de ellos es una base con zinc y la otra es un convertidor, la relación de la mezcla debe ser en peso 95% de base con zinc, con 5% de convertidor, cuyo curado se produce a temperatura ambiente por reacción química. Tiene alto contenido de zinc metálico (88% por peso sobre film seco), lo cual le confiere una extraordinaria acción anticorrosiva debida a la protección catódica que el zinc da al hierro de base, juntamente a la alta resistencia a la abrasión e impacto.

Como diluyente se debe utilizar el diluyente especial para epoxi.

Se puede aplicar a pincel, rodillo o con soplete (recomendado).

No se deberá aplicar el esmalte sobre superficies húmedas o calientes y se deberá mezclar bien el material previo a su uso hasta homogeneizar el color. Entre mano y mano se deberá esperar 8 horas

016.04. CARPINTERIA DE MADERA

PREPARACION DE SUPERFICIE Y PINTURA CON ESMALTE SINTETICO S/ CATEOS

Se realizará la preparación de la superficie, tanto del exterior como del interior, mediante el lijado de las superficies, se sellarán las juntas y fisuras con masilla a la piroxilina prolijamente lijada a fin de obtener una superficie pareja y adecuada a los efectos de eliminar todo indicio de falla. Posteriormente se aplicarán tres manos de esmalte sintético semi mate de color según el cateo realizado en las columnas metálicas circulares (en la gama del verde inglés oscuro variando al negro. No admitiéndose un color de carta de color estándar).

La pintura a utilizarse es esmalte sintético de primera calidad tipo ALBALUX o igual calidad.

Dicha tarea se realizará en las siguientes carpinterías:

016.04.01. Carpintería tipo VE01

016.04.02. Carpintería tipo VE02

016.04.03. Carpintería tipo VE03

016.04.04. Carpintería tipo VE04

016.04.05. Carpintería tipo VN

016.04.06. Carpintería tipo P10 (Portón Tranquera)

PREPARACION DE SUPERFICIE Y ACABADO LUSTRE COLOR NATURAL

Se realizará la preparación de la superficie, tanto del exterior como del interior, mediante el lijado de las superficies, se sellarán las juntas y fisuras con masilla a la piroxilina prolijamente lijada a fin de obtener una superficie pareja y adecuada a los efectos de eliminar todo indicio de falla.

Posteriormente se aplicará:

En aquellas carpinterías que originalmente tenían una terminación natural (puertas, tabiques y mobiliario), se tratarán con la aplicación de dos manos de laca para lustre, con aplicación a muñeca.

Dicha tarea se realizará en las siguientes carpinterías:

A. PUERTAS

016.04.07. Carpintería tipo P2

016.04.08. Carpintería tipo P3

016.04.09. Carpintería tipo P4

016.04.10. Carpintería tipo P5

016.04.11. Carpintería tipo P6

016.04.12. Carpintería tipo P7

016.04.13. Carpintería tipo P8

B. TABIQUES

016.04.14. Tabique tipo T1

016.04.15. Tabique tipo T2

016.04.16. Tabique tipo T3

016.04.17. Tabique tipo T4

016.04.18. Tabique tipo T5

016.04.19. Tabique tipo T6

016.04.20. Tabique tipo T7

016.04.21. Tabique tipo T8

016.04.22. Tabique tipo T9

016.04.23. Tabique tipo T10

016.04.24. Tabique tipo T11

016.04.25. Tabique tipo T12

016.04.26. Tabique tipo T13

016.04.27. Tabique tipo T14

016.04.28. Tabique tipo T15

016.04.29. Tabique tipo T16

016.04.30. Tabique tipo T17

016.04.31. Tabique tipo T18

016.04.32. Tabique tipo T19

016.04.33. Tabique tipo T20

016.04.34. Tabique tipo T21

016.04.35. Tabique tipo T22

C. MOBILIARIO

016.04.36. Mobiliario tipo PL1

016.04.37. Mobiliario tipo PL2

016.04.38. Mobiliario tipo PL3

016.04.39. Mobiliario tipo PL4

016.04.40. Mobiliario tipo PL5

016.04.41. Mobiliario tipo M1

016.04.42. Mobiliario tipo M2

016.04.43. Mobiliario tipo M3

017. VIDRIOS Y ESPEJOS.

RETIRO, PROVISION Y COLOCACION DE VIDRIOS Y ESPEJOS

Se reemplazarán la totalidad de los vidrios.

Para todos los casos se presentarán las muestras de vidrios correspondientes, para en caso de corresponder ser aprobados por la Inspección de Obra.

Se pondrá especial cuidado en el retiro y colocación de los contra vidrios, asegurándose que el obturador que se utilice ocupe todo el espacio dejado en la carpintería a efectos de asegurar un cierre perfecto y una firme posición del vidrio dentro de la misma.

Todos los traslados de los vidrios, llegada a obra, descarga, movimiento en planta baja, estiba, subida, y movimiento en los pisos, corre por exclusiva cuenta de La Contratista.

La Certificación de los trabajos por parte de la Inspección de Obra se realizará únicamente por vidrios colocados, siendo responsabilidad de La Contratista hasta ese momento, la integridad de los mismos, y de todos los materiales necesarios para su colocación.

No se permitirá la colocación de vidrios sobre estructuras que no estén tratadas con anticorrosivos y pintadas según lo expuesto en los artículos correspondientes de las presentes ETP.

Los espejos serán fabricados con cristales de la mejor calidad, el cristal será de 6 mm de espesor, no se aceptarán espejos que presenten deformaciones en la imagen desde cualquier ángulo de visión.

Sobre las mesadas y/o lavatorios se colocarán espejos tipo FLOAT de 6mm. de espesor y dimensiones según se indica en planos, y tendrán todos los bordes pulidos en cantos a la vista, matado con un ligero chanfle a bisel.

En cuanto a dimensiones, defectos, fallas y métodos de ensayo, deberán cumplir con las normas IRAM Nº 10.001, 10.002, 12.540 Y 12.541.

017.01. DESMONTE DE VIDRIOS EN CARPINTERÍAS EXISTENTES

Serán retirados tomando las precauciones del caso para evitar daños en los operarios, técnicos y/o terceros que circulen dentro o en los alrededores del edificio. Por su parte, los operarios encargados de éste trabajo dispondrán de las protecciones reglamentarias (antiparras, guantes, etc.) requeridas para su manipulación.

El retiro de los vidrios y otros residuos se hará a medida que se avance con la tarea, no admitiéndose su acumulación en la obra.

Retirados los vidrios, se eliminarán los restos de masilla de los soportes dejándolos en condiciones para continuar con el procedimiento correspondiente.

017.02. PROVISION Y COLOCACION DE VIDRIOS LAMINADOS 3+3

En totalidad de las carpinterías existentes, la Empresa contratista procederá a colocar vidrios laminados de 3+3.

El manipuleo y colocación deberá ser realizado por personal capacitado, poniendo especial cuidado en el retiro de los vidrios existentes y la colocación de los nuevos, asegurándose que el obturador que se utilice ocupe todo el espacio dejado en la carpintería a efectos de asegurar un cierre perfecto y una firme posición del cristal dentro de la misma.

Una adecuada colocación deberá prever la necesaria separación perimetral entre el cristal respecto del marco y los contra vidrios de modo que quede adecuadamente centrado en su alojamiento, el vidrio pueda flotar libremente en la abertura sin que los elementos de enmarcado se lo impidan, brindando el espacio necesario para permitir su sellado.

Los nuevos paños se fijarán a la estructura de soporte empleando un sellador de siliconas de cura neutra traslúcido de primera calidad (Dow Corning o equivalente).

017.03. PROVISION Y COLOCACION DE VIDRIOS LAMINADOS 4+4

En totalidad de lucernarios, la Empresa contratista procederá a colocar vidrios laminados de 4+4, para lo cual se tendrá en cuenta todo lo mencionado en el Artículo anterior 017.02.

017.04. RETIRO, PROVISION Y COLOCACION DE ESPEJO EN BOTIQUÍN

La Empresa contratista será la encargada, previo retiro de los espejos existentes, en caso de haberlo; de proveer y colocar los espejos para los botiquines de los baños de la casa.

Se tendrá en cuenta todo lo mencionado en este apartado de VIDRIOS Y ESPEJOS.

017.05. RETIRO, PROVISION Y COLOCACION DE ESPEJO CIRCULAR

La Empresa contratista será la encargada, previo retiro de los espejos existentes, en caso de haberlo; de proveer y colocar los espejos circulares en los Placares PL2 y PL3.

Se tendrá en cuenta todo lo mencionado en este apartado de VIDRIOS Y ESPEJOS.

018. SEÑALETICA.

Se colocarán carteles y señalizaciones en los lugares indicados en planos, y de acuerdo a lo indicado en los ítems que figuran a continuación.

La base será de PVC espumado.

La Información gráfica estará ploteada en vinilo calandrado polimérico autoadhesivo para señalización de alta duración.

Las dimensiones serán en general de 500 x 200 mm, las cuales podrán varias según los espacios donde deban ser colocados.

Por lo tanto, se deberán presentar las muestras ante la Inspección de obra, para ser evaluados antes de su fabricación y colocación.

018.01. PLACA DE IDENTIFICACION DEL ESTABLECIMIENTO

Se realizará una placa que se colocará en lugar a determinar por la Inspección de Obra, donde figurará el nombre del edificio.

La Empresa Contratista deberá presentar el diseño final para ser aprobada por la Inspección de obra, antes de su confección. Las medidas de la placa, como de las letras, deberá ser acorde al lugar a colocarse para tener una clara lectura.

018.02. PLACA DE IDENTIFICACION DE CADA LOCAL

La Empresa Contratista, realizará carteles con leyenda para el interior del edificio, con el fin de señalizar los locales informando el uso a que se destine cada uno.

La Empresa Contratista deberá presentar el diseño final para ser aprobada por la Inspección de obra, como así también una muestra de las mismas.

018.03. PLACAS VARIAS

A. Elementos de Extinción: Señalización normalizada de extintores según norma IRAM 10.005: Se dispondrá detrás de cada extinguidor un rectángulo superior en ancho y alto 20 cm. del artefacto. Dicho rectángulo será diagramado con franjas de 10 cm de ancho a 45° en color bermellón y blanco, realizadas en pintura fosforescente o brillante. Sobre el vértice superior derecho, con letras negras sobre fondo blanco, se indicará el fuego para el cual es apto cada extinguidor, de acuerdo a Norma IRAM Nº 3957-4.4.

B. Obstáculos, Desniveles, Riesgo de Caída y Golpes

Se señalizarán mediante colores negro y amarillo, en franjas alternadas, a 45 grados respecto a su horizontal. En caso de haber en el lugar iluminación de emergencia, esta señalización se podrá remplazar por cambios de color y textura en los solados.

C. Escaleras: Se señalizará mediante el empleo de materiales reflectivos o fosforescentes el extremo y centro exterior de la pedada, y centro y parte superior de la alzada.

D. Riesgo de Maquinas e Instalaciones en general

Se colocarán carteles con leyenda y pictograma que indique el riesgo posible en todos los lugares en que haya máquinas, equipos, o elementos de control de instalaciones.

E. Todas las zonas y locales de servicio tendrán carteles con la leyenda "AREA DE SERVICIO – NO PASAR".

F. Riesgo de Accionamiento Eléctrico: Se señalizará mediante color azul el sistema de accionamiento de contactos eléctricos. Se complementará mediante cartel con leyenda y pictograma que indique el riesgo.

G. Prohibido Fumar: Se instalarán carteles con pictograma e inscripción reglamentaria de Prohibido Fumar, en todos los locales.

018.04. DEMARCACION DE SALIDAS DE EMERGENCIA

Se instalarán carteles lumínicos autónomos permanentes con la inscripción "SALIDA DE EMERGENCIA", en la parte superior de los medios de escape, y carteles fotoluminiscentes fabricados en plástico de alto impacto con la leyenda "SALIDA" y flecha indicadora, sobre las puertas de salida normales y para indicar los recorridos hacia salidas. Los carteles tendrán fondo verde y letras blancas.

019. INSTALACION SANITARIA.

GENERALIDADES: El presente pliego de especificaciones particulares contempla el sistema de todas las obras sanitarias internas, externas (sistema estático existente a reemplazar y sistema dinámico nuevo a construir) y sus conexiones con las redes de servicios de agua y cloacas y correspondiente a los edificios de la casa principal y casa del casero, como puesta en valor y restauración en forma integral, en la localidad de Mar del Plata, perteneciente al Municipio de Gral. Pueyrredón Provincia de Buenos Aires.

Las tareas especificadas comprenden la provisión, montaje, puesta en marcha y regulación de las instalaciones, llave en mano.

Estas especificaciones cubren la provisión de materiales, transporte, mano de obra, herramientas, equipos y todo otro ítem que sea necesario, aunque no se especifique, para la completa ejecución de las instalaciones.

Los componentes garantizarán las condiciones a cumplir según éstas especificaciones y para ello podrán variar en más las dimensiones y capacidades de los elementos especificados cuando lo crean necesario, debiendo indicarlo en cada caso en sus propuestas.

El proyecto se realizará siguiendo estrictamente la traza original de las instalaciones, y de acuerdo a la documentación de archivo existente, los planos de la presente documentación y con todas las directivas impartidas por la Dirección/Inspección de Obra en lo referente a los ajustes y variantes a realizarse en el mismo.

Los planos y especificaciones indican de manera general y esquemática los recorridos de las cañerías, ubicación de los artefactos y accesorios, los cuales se instalarán en los puntos fijados o trasladarse en el caso de encontrarse en obra una mejor eficiencia y rendimiento, pero manteniendo el criterio de diseño de las instalaciones, en todo un acuerdo por las directivas impartidas por la Dirección de Obra.

El Contratista confeccionará la documentación del proyecto ejecutivo, según lo mencionado en el Artículo 002.01.01. FACTIBILIDAD Y PROYECTO EJECUTIVO DE INSTALACION

SANITARIA, para ser presentado ante los Entes correspondientes previa ejecución y consensuado con la Inspección/ Dirección de obra.

Todos los tendidos de cañerías serán instalados con esmero y prolijidad, estando la Dirección de Obra facultada para ordenar su desarme y posterior colocación si no satisfacen las condiciones estéticas y funcionales perfectas que se solicitan, sin que los trabajos impliquen adicional alguno.

Se deberán incluir todos los suministros, que aún sin estar expresamente indicados en la documentación contractual sean necesarios para el correcto funcionamiento y buena terminación de las instalaciones con todas las reglas del arte, incluyendo la provisión de cualquier trabajo complementario que sea requerido, estén ó no previstos y especificados en el presente Pliego de Especificaciones Técnicas Particulares.

Es condición ineludible para solicitar la Recepción Provisional, la presentación de los comprobantes correspondientes de que se ha iniciado el trámite de habilitación final de las instalaciones ante el Municipio local y/o la empresa prestataria del servicio (Obras Sanitarias Mar del Plata-Batán), según corresponda.

Estarán a cargo del Contratista todos aquellos gastos que demanden la ejecución de las Obras Sanitarias en concepto de pagos de derechos y de conexiones de agua y vuelco cloacal, y pluvial, como, asimismo, los originados en gestiones de práctica ante Obras Sanitarias Mar del Plata-Batán, (ex OSN) y el Municipio local.

TAREAS INCLUIDAS: Los trabajos a realizar bajo estas especificaciones tienen por objeto la ejecución total de las instalaciones sanitarias internas del sector a intervenir, para lo cual se contemplará la provisión de la mano de obra necesaria, materiales, equipos y servicio técnico necesario para construir, instalar, y poner en servicio en forma segura y eficiente, y de acuerdo a las Reglamentaciones en vigencia, las nuevas instalaciones sanitarias que se mencionan, tal como se detalla en los planos y en la presente Especificación.

En el presupuesto estarán incluidos los gastos relativos a cortes de muros y formación de arcos para paso de cañerías, recorte y relleno de canaletas para colocación de conductos de agua y desagües, juntas, grapas, soportes, etc., y de los accesorios que al igual que las piezas que no se mencionaran expresamente, pero que fueran necesarias para la perfecta terminación y funcionamiento de las instalaciones.

El Contratista deberá ocuparse de la previsión y/o apertura de canaletas y orificios para pasaje de cañerías en Obras de albañilería y hormigón.

Los pases de grandes dimensiones que atraviesen partes principales de la estructura o albañilería tendrán que ser previstos, requeridos y/o practicados exactamente por el Contratista en oportunidad de realizarse las Obras respectivas, debiendo éste responsabilizarse de toda omisión en tal sentido y de toda otra posterior necesaria.

Deberán incluirse dilatadores de primera marca y calidad reconocida en todas las cañerías cloacales y pluviales que atraviesen de un lado a otro las juntas de la estructura. Todos los elementos que componen la instalación y las cañerías de entrada o salida de cámaras o pozos, se deberán incluir en esta cotización, según los planos de licitación. Antes del comienzo de las tareas se deberá presentar a la Dirección/Inspección de Obra, un plano de trazado real, que considere los obstáculos que la misma pueda encontrar.

Este deberá ser lo menos trabado posible, tendrá piezas con tapas de acceso en todo cambio de Dirección y poseerá la máxima pendiente posible, siendo la mínima la indicada en el plano.

Estas cañerías se instalarán en general enterradas, por contrapiso, o en muros por plenos verticales, por lo que se deberán efectuar fehacientemente las dos pruebas hidráulicas de rigor, antes de procederse a construir el piso definitivo o el cierre de los tabiques de los muros y/o paneles de cubiertas.

MATERIALES: Todos los materiales a emplear serán de marcas y tipos aprobados por la Empresa Prestadora del servicio de provisión de agua. Se exigirán los materiales de mejor calidad reconocidos en plaza.

El Contratista presentará tableros con las muestras de todos los materiales y piezas para la aprobación por parte de la Dirección/Inspección de Obra, requisito sin el cual no podrán ser utilizados en la Obra. Aquellos artefactos o equipos, de los cuales por su costo o tamaño no pudieran presentarse muestras, serán reemplazados por catálogos de fábrica que contengan todas sus características, detalles constructivos y de funcionamiento.

Los materiales recibidos en la Obra serán convenientemente revisados por el Contratista antes de su utilización, a fin de detectar previamente cualquier falla de fabricación o deterioro sufrido.

Si se instalarán elementos, piezas o accesorios fallados o mal preservados, serán cambiados a costa del Contratista.

COLOCACION DE PIEZAS: Las cañerías a alojarse en el interior de canaletas se fijarán adecuadamente por medio de grapas especiales, colocadas a intervalos regulares.

Las cañerías que se coloquen suspendidas se sujetarán por medio de grapas especiales de hierro, planchuela de 4 x 25 mm. de sección ajustadas con bulones y desarmables para permitir el retiro de los caños que sostienen. Serán de tamaños tales que aseguren la correcta posición de las mismas.

Las grapas verticales y horizontales (se colocarán según tabla correspondiente, de este mismo pliego) que vayan adosadas a columnas o tabiques y a quedar vistos, serán colocadas con elementos especiales que no dañen al hormigón, como brocas de expansión, insertos o dispositivos similares, en la posición que indique la Dirección de Obra. La forma de las grapas responderá en cada caso al diseño que indique la Dirección de Obra.

Cuando vayan colocadas en ambientes azulejados, se proveerán campanas de bronce cromado a fin de proteger y cubrir el recorte del azulejo.

Las canillas surtidoras serán de bronce cromado, con encastre para llave a cuadrado, tipo reforzada con rosca para acoplar manguera de 13, 19 o 25 mm de diámetro, según se indique en el plano. Donde sean necesarios se colocarán, fuelles o liras de expansión, para evitar esfuerzos en las cañerías y soportes.

El Contratista deberá proveer y colocar todos los artefactos y broncerías, efectuará su colocación con la mayor prolijidad y esmero que exigen las reglas del arte en la materia. Todos los artefactos que a juicio de la Dirección de Obra no hayan sido correctamente instalados, serán removidos y vueltos a colocar para el Contratista.

CÁMARAS DE ENLACE E INSPECCIÓN: En el fondo de la excavación se colocará una banquina de hormigón, de un espesor de 0,15 m. como mínimo; sobre esta base se dispondrán los caños de entrada y salida, colocados en su nivel y dirección exactos y recién después de efectuada la prueba hidráulica de las cañerías se procederá a levantar la albañilería de los muros, o el hormigón, revocada interiormente con mortero 1:3 (cemento y arena) terminada con alisado de cemento impermeable.

En el fondo se construirán los cojinetes con el hormigón correspondiente, los que tendrán fuerte declive hacia las canaletas, que serán profundas y bien perfiladas, revocando sus caras, como se indicó anteriormente, con alisado de cemento puro.

Las cámaras tendrán un ancho de 0.60 m. y las que no exceden de 1.20 m. de profundidad (medida desde el nivel de la tapa hasta el invertido de la cañería de entrada) serán de 0.60 m.

de largo; las que excedan esa profundidad se las construirá con un largo de 1.06 m., debiendo llevar una bóveda de medio punto de 0.15 m. de espesor o una losa de hormigón de 10 cm. de espesor, armándose previa a su construcción, una sólida cimbra que no deberá retirarse antes de 10 días de construidas una u otra. El intradós de la bóveda o la cara inferior de la losa no se profundizará más allá de 50 cm. o 30 cm. respectivamente por debajo de la tapa y a partir de esa profundidad se levantará la sobre-cámara de 0.60 m. de lado hasta el nivel de terreno con albañilería o hormigón del mismo tipo y espesor del resto de la cámara y revocada en igual forma.

La contratapa de la cámara será una loseta de hormigón de 4 cm. de espesor armado en dos sentidos, con cinco varillas de 6 mm. de diámetro y espaciadas 15 cm. entre sí y llevará dos asas de acero inoxidable de 10 mm. de diámetro.

Las cámaras llevarán marco y tapa. En vereda y calzada, en general, llevarán marco y tapa de hierro fundido, para tránsito pesado.

PRUEBAS Y ENSAYOS: La Empresa Contratista solicitará las inspecciones a la Dirección/Inspección de Obra en el período en que mejor se pueda observar y comprobar la calidad del trabajo y de los materiales. No se aceptarán trabajos e instalaciones que muestren eventuales defectos, o no respeten las normas de la Empresa Prestataria del Servicio. La Inspección de obra se reserva el derecho de no certificar dichos trabajos. Se realizarán pruebas de paso de tapón e hidráulicas en todas las cañerías o telecontrol de ser necesario.

Se realizarán pruebas hidráulicas cuando el Contratista y/o la Dirección de Obra lo crea conveniente, no se reconocerán mayores costos por las pruebas, que se consideran parte de la provisión, sin límite de cantidad.

INTERVENCION EN LOCALES SANITARIOS: los locales sanitarios serán adecuados con el objetivo de retrotraerlos a al diseño original.

019.01. CONEXIÓN A LA RED DE AGUA POTABLE

Las obras se componen de:

Obras exteriores:

1. Red de provisión de agua potable desde la conexión de la red existente, cuya tapada es -1.20 m. de profundidad.

2. Servicio de alimentación para: la Casa Principal y la Casa del Casero.

La Empresa Contratista deberá tener en cuenta para realizar estas tareas todo lo mencionado en el Artículo 19 INSTALACION SANITARIA.

019.02. DESAGUES CLOACALES

GENERALIDADES: los desagües cloacales se conectarán a la red cloacal a construir según proyecto y con los materiales y pendientes, de acuerdo a lo indicado en los planos.

Se debe prestar especial atención a los verticales de inodoro, piletas de patio y bocas de acceso, en cuanto a su longitud, la que no podrá superar los 50 cm desde el piso terminado, hasta el fondo del mismo.

Los desagües estarán provistos de accesorios con tapa de acceso en todo cambio de dirección y a no más de 15,00 m de separación entre accesos de cámaras, de lo contrario se instalarán los caños cámara necesarios. Todas las columnas de descarga de los desagües cloacales (CDV) contarán con su correspondiente caño cámara vertical.

Todo cambio de dirección se realizará por medio de curvas, no se admitirán codos.

Se cuidará especialmente la libre dilatación de los tramos de mayor longitud, mediante la inclusión de dilatadores compatibles con el tipo de material utilizado.

Si se emplearan cañerías de PVC para las ventilaciones subsidiarias suspendidas, serán convenientemente soportados para evitar deformaciones.

Desde el artefacto al muro en caso de quedar las conexiones a la vista, serán de caño de bronce cromado de diámetro adecuado, con roseta de bronce cromado para cubrir el corte del revestimiento. En todos los casos la Dirección de Obra aprobará cada posición o la reubicará si fuera necesario a su entender.

Las bocas de desagüe enterradas se ejecutarán en mampostería de ladrillos comunes, de 0,15 m de espesor, con base de hormigón pobre y revoque interior de cemento puro al cucharín. Las cañerías de salida serán niveladas con el fondo, evitando resaltos, contrapendientes, etc. que puedan dificultar el libre escurrimiento del efluente.

Las que se encuentren suspendidas serán reemplazadas por cajas de latón, según lo indique el plano correspondiente.

Las cañerías que se coloquen bajo nivel del terreno, lo harán con un mínimo calce, que consistirá en apoyos firme de las cabezas y cada 1,5m. El Contratista será responsable del correcto alineamiento, nivelación y pendientes, anclando los puntos necesarios del recorrido de las cañerías con muertos de anclaje para tal fin.

Las cañerías suspendidas de las losas o las verticales fuera de los muros deberán ser colocadas con grapas especiales, fijas o deslizantes, con el objeto de evitar el pandeo de los tramos verticales o la flexión de los horizontales.

La Dirección/Inspección de Obra estará facultada para solicitar sin cargo, la instalación de accesorios con tapas de acceso donde lo crea necesario, aunque no figuren en los planos.

Se permitirá el empleo de piezas especiales de Hierro Fundido.

019.02.01. Cámara de Inspección

La Empresa Contratista deberá proveer y colocar cámaras de inspección de doble cierre hermético con marco y tapa reforzada.

Las Cámaras de inspección se ejecutarán en mampostería de 0,30 m de espesor, asentada sobre base de hormigón de 0,15 m de espesor mínimo o bien del tipo premoldeadas. Sus dimensiones serán de 0,60 x 0,60 m para las de profundidades menores a 1,20 m, y de 0,60 x 1,06 m para las de mayor profundidad.

Serán revocadas interiormente con mortero de cemento puro al cucharín (las de ladrillo) y en su fondo se ejecutarán con el mismo material los correspondientes cojinetes bien perfilados y profundos.

Las tapas de inspección se ejecutarán con caño de Hierro Fundido, con acometida a 45º, con su correspondiente tapón, alojado en caja de mampostería de 0,15 m de espesor y revoque interior de cemento puro. Si no se instalaran sobre terreno natural, poseerán caja de plomo de 4 mm y fondo de bronce de 2 mm con tapa de doble cierre hermético.

Las cámaras de inspección y Bocas de Desagüe Pluvial Tapadas en espacios públicos, llevarán marco y contramarco de Acero Galvanizado reforzado, aptas para recibir mosaicos graníticos.

Las cámaras de inspección y Bocas de Desagüe Tapadas, llevarán además de la contratapa de hormigón, marco de perfilería y Tapa ciega de Hormigón armado según plano Durante las obras deberán preverse tapas provisorias, que se colocarán sobre cámaras de cualquier tipo, terminadas o en construcción, con el objeto de mantenerlas limpias y sanas durante el

transcurso de la obra; el Contratista será responsable por el mantenimiento de éstas en posición en todo momento, pudiendo para ello, construirlas del material que considere más conveniente, con los medios de fijación o pegado más apropiado; siendo de su total y exclusiva responsabilidad preservar sus obras limpias y sanas hasta la terminación total de los trabajos.

019.02.02. Pileta de patio abierta y cerrada

La Empresa Contratista deberá proveer y colocar piletas de patio abierta y cerrada de 0.060m. de diámetro de hierro fundido.

Las piletas de piso para desagües que se instalen en contrapiso sobre losa o suspendidas, serán de Latón, con juntas soldadas. Deberán ser de primera marca y calidad reconocida.

Las Piletas de patio abiertas, las Bocas de desagüe de 20x20, las Rejillas de Piso, las Tapas de Inspección, y las Bocas de Acceso, llevarán marco y reja reforzada herméticas de bronce cromado doble o simple, respectivamente, de primera marca, de 0,08 x 0,08 m y tornillos de fijación de 1/4 ALLEN cabeza embutida.

019.02.03. Cañería cloacal tipo "Awaduct"

Las cañerías correspondientes a todo el nuevo trazado de desagües cloacales a ejecutar, enterradas bajo el terreno y hasta su conexión con el volcamiento final a la red de servicio existente se realizarán empleando caños del tipo "Awaduct" de polipropileno con o'ring de doble labio. Todos los accesorios serán de la misma marca y material. Los diámetros y pendientes estarán indicados en los planos correspondientes

Donde se indica cañerías de PVC. se emplearán según planos para todas las ventilaciones subsidiarias, auxiliares o principales. Este material será del tipo reforzado de 3,2mm a espiga y enchufe con sus juntas pegadas con cemento especial de primera marca y calidad reconocida, serán perfectamente sujetadas, pero se deberá permitir el movimiento libre de las cañerías, para que absorban las deformaciones por cambio de temperatura. Las juntas entre estos diferentes materiales se sellarán con mastíc asfáltico o selladores siliconados. Se deberá prever que por estas cañerías no circulará líquido de ningún tipo.

019.02.04. Cañería cloacal de Hierro Fundido y latón

La Empresa Contratista deberá proveer y colocar cañería de hierro fundido para los desagües primarios y secundarios, cuyos diámetros variarán entre 0.100 y 0.060m.; y de latón de 0.038m. Para ambos materiales se deberán incluir los accesorios necesarios.

Los espesores de las cañerías y sus accesorios serán como mínimo de 6 mm para diámetro 0.100 y 0.060 m y de 9 mm para diámetros 0,150 m.

Para realizar las conexiones se emplearán cañerías y piezas de Hierro Fundido, que deberán estar aprobadas por Obras Sanitarias Mar del Plata – Batán y Municipalidad de General Pueyrredón (ex - OSN) de primera marca y calidad reconocida. Las juntas serán ejecutadas mediante cañerías espiga-espiga con junta elastomérica de acero inoxidable y aro de neopreno.

En el caso que se propusiera realizar las juntas de las cañerías a espiga y enchufe con plomo fundido; se deberá contar previamente con la aprobación de la Inspección de Obra. De ser así, deberá centrarse las espigas en las cabezas con filástica rubia alquitranada y perfectamente calafateadas. La cantidad mínima de plomo fundido a emplear por cada junta de caño o piezas será: diámetro 0,150 m, 2,800kg; diámetro 0,100 m, 1,500kg; diámetro 0,060 m, 0,700 kg.

Para las cañerías suspendidas o en columnas, se emplearán abrazaderas especiales de hierro dulce en planchuelas de 0,030m x 0,0040 m tomadas con bulones y tuercas de tal manera que una vez colocadas puedan ajustarse alrededor de los cuellos de las cabezas a fin de fijarlas definitivamente.

Estos ajustes deberán respetar las pendientes establecidas en los tramos horizontales y la perfecta verticalidad en las columnas.

Las abrazaderas, serán previamente protegidas mediante dos manos de pintura anti óxido y luego pintadas con otras dos manos de esmalte sintético.

Todas las tapas de caños y curvas, que sirven de inspección y control deberán estar ubicadas en lugares de fácil acceso y a la vista.

Los desagües cloacales existentes a reemplazar están realizados en Hierro Fundido. Los tramos necesarios de remoción serán suplantados por idéntico material y diámetro, debiendo el Contratista contemplar en su propuesta la rehabilitación, limpieza y desobstrucción de los mismos, de acuerdo a lo que se indica en los planos de licitación y en el presente Pliego.

Los desagües de artefactos secundarios con sus piezas y accesorios serán encauzados en cañerías de Latón, ("HidroBronz"-Deckeró similar en calidad) con juntas soldadas, para desagües, de primera marca y calidad reconocida.

CAÑERÍAS Y ACCESORIOS DE HIERRO FUNDIDO:

Hierro fundido: Centrifugado de 6mm a 9mm de espesor de pared, las juntas se ejecutarán en filástica rubia alquitranada y plomo fundido, perfectamente calafateadas, o con junta elastomérica de acero inoxidable y aro de neopreno. Los tramos a la vista irán protegidos con pintura anticorrosiva y llevando protección anticorrosiva según normas, antes de instalar las cañerías enterradas.

Las PPA en patios y terrazas serán según catálogo ProSA. Las PPA suspendidas tendrán sifón de H°F° con tapa lateral.

Todas las bajadas cloacales y pluviales llevarán tapa de registro a 40cm del nivel de piso en PB.

Se usará caño de hierro fundido centrifugado marca Anavi, La Baskonia o similar, de 6 y 9mm. de espesor. Esta cañería se empleará en servicios de cloaca principal, secundaria y pluvial, vertical y horizontal, bajo contrapisos y suspendida.

Se usará similar cañería a la anterior, de 4 mm.de espesor en servicios de: ventilaciones cloacales, con remates en techos a la altura reglamentaria con sombrerete de hierro fundido.

CAÑERÍAS Y ACCESORIOS DE LATON:

Las cañerías y accesorios de bronce con unión a enchufe serán del tipo aprobado por O.S.N. marca "HIDRO BRONZ" (Decker) y tendrán los siguientes pesos mínimos por metro lineal y los siguientes espesores mínimos de pared:

ø Nominal	ø Exterior	ø Interior	Peso kg/ml
9	12.52	10.72	0.280
13	16.70	14.70	0.434
19	23.05	21.05	0.580
25	29.40	27.40	0.130
32	35.75	33.55	1.130

38	42.10	39.60	1.450
51	54.80	51.80	2.230
64	67.50	64.20	3.160
76	80.20	76.50	4.140
100	106.50	101.80	7.020

Cumplirán con todos los requisitos de la Norma IRAM No 2521.

Latón: Tipo HidrobronzDecker "especial" para cañerías verticales, "standard" en distribuciones y "unificado" para colectores.

Para la unión de la cañería con los accesorios se utilizará soldadura fuerte de aleación de plata tipo "HidroBronz" C1 y C2 o similar.

Deberán seguirse en forma estricta las recomendaciones de los fabricantes en cuanto a la ejecución de las uniones, así como también para los soportes de la instalación.

Se deberá tener especial cuidado con el uso de los decapantes, los que serán de la mejor calidad y se usarán en cantidades estrictamente necesarias, de manera tal que no queden sobrantes sobre superficies.

No se admitirán dobleces, ni arqueamientos de los tubos para efectuar cambio de direcciones, debiendo emplazarse a este efecto piezas especiales exclusivamente.

Cañerías y accesorios de bronce con unión a enchufe para agua fría.

Solo se usará este material por expresa indicación en planos o listado de ítems en Pliego de Especificaciones Técnicas Particulares de Instalación Sanitaria.

019.02.05. Readecuación del sistema estático existente

La Empresa Contratista realizará la readecuación del sistema estático existente del pozo absorbente, cámara séptica, CI y cañerías varias.

019.02.06. Caño cámara vertical

La Empresa Contratista deberá proveer y colocar caños cámara vertical de Hierro Fundido, para lo cual se deberá tener en cuenta todo lo mencionado en el Artículo 019.02.04. CAÑERIA CLOACAL DE HIERRO FUNDIDO.

En las bajadas (CDV) de los desagües cloacales, se colocarán caños cámara verticales con tornillos de bronce y tapa de acero inoxidable a 0,40 m del nivel de piso terminado, según detalle indicado en los planos.

Los bulones que sirvan de cierre a las tapas de inspección de los caños cámaras y de las curvas con tapa, serán previamente lubricados con grasa grafitada a fin de facilitar su manejo en los casos necesarios.

019.02.07. Bocas de acceso

La Empresa Contratista deberá proveer y colocar bocas de acceso (RTI) que serán de 0.20 x 0.20 m.

Las Bocas de acceso que se instalen en contrapiso sobre losa, o suspendidas serán de Latón, con juntas soldadas, de primera marca y calidad reconocida, para desagües.

Se deberá tener en cuenta todo lo mencionado en el Artículo 19. INSTALACION SANITARIA.

019.02.08. Cañería de ventilación

La Empresa Contratista deberá proveer y colocar cañerías de ventilación que serán del tipo Awaduct de 0.060 y 0.100m. según corresponda, incluye todos los accesorios para su colocación.

Donde se indica, las cañerías de PVC. se emplearán según se indica en planos para todas las ventilaciones subsidiarias, auxiliares o principales. Este material será del tipo reforzado de 3,2mm a espiga y enchufe con sus juntas pegadas con cemento especial de primera marca y calidad reconocida, serán perfectamente sujetadas, pero deberá permitir el movimiento libre de las cañerías, para que absorban las deformaciones por cambio de temperatura. Las juntas entre estos diferentes materiales se sellarán con mastíc asfáltico o selladores siliconados. Se deberá prever que por estas cañerías no circulará líquido de ningún tipo.

019.02.09. Revisión y pruebas

La Empresa contratista tendrá a su cargo la realización de revisiones y pruebas correspondientes, las que deberán realizarse en conjunto con la Dirección/Inspección de obra.

Se deberá verificar el sistema de desagües, mediante la realización de una prueba hidráulica a fin de detectar si existen perdidas en el sistema, conjuntamente con la inspección mediante cámara de video), en el caso que se detectaran pérdidas, la Empresa Contratista deberá dar solución, reemplazando aquellas piezas defectuosas o deterioradas por otras de igual material y diseño, a su costo

Los valores de presión de prueba neumática/ hidráulica, duración de la misma y caída admisible al término del tiempo de prueba, para cada instalación son:

Prueba Hidráulica, a 1.5 presión nominal – Duración 24 horas – Caída admisible 0 bar de presión.

019.03. ARTEFACTOS

La Empresa Contratista será la encargada de proveer y colocar todos los artefactos sanitarios que se conectaran a cañerías de provisión de agua mediante uniones rígidas cromadas (se exigirá que las mismas se coloquen paralelas al piso y la pared, no aceptándose desviaciones bajo ningún concepto. El tramo de caño de desagüe a la vista será con terminación cromada y roseta contra el revestimiento. En el precio del ítem quedan incluidos todos los accesorios de conexión, los que deberán ser provistos por la Empresa Constratista, de acuerdo a lo indicado por la DO y en los planos adjuntos GRIFERIA Y ACCESORIOS SANITARIOS.

Todos los artefactos respetarán el formato, diseño y en lo posible marca originales de la época y año de construcción o en su defecto serán del tipo especificado de acuerdo al criterio indicado por la Dirección de obra.

Se presentarán las correspondientes muestras para su aprobación por parte de la Dirección de obra, previa colocación.

Los artefactos a proveer y colocar serán los siguientes:

019.03.01. Inodoro a pedestal con asiento y tapa

Se proveerán e instalarán Inodoros a pedestal modelo 1946 de la empresa American & Standart de las mismas características que el existente, con depósito embutido en pared extra chato realizado en fibrocemento con sistema de flotante y botón de descarga marca Flumax, según fotografía adjunta. El inodoro tendrá tapa y tabla realizada en madera maciza, laqueada color negro según foto del plano CP-A.D14

019.03.02. Bidet

Se proveerán e instalarán Bidets modelo 1946 de la empresa American & Standart de las mismas características que el existente. Ver foto del plano CP-A.D14

El bidet deberá ser apto para recibir grifería mezcladora con llave tipo cruz con campana.

019.03.03. Bacha lavatorio

Los lavatorios a proveer e instalar serán de losa color blanco, la colocación será según lo indicado en planos, irán pegados desde abajo y suspendidas en losa de hormigón. La grifería que llevará será a la vista, de bronce, con llaves de volante y campana de bronce cromadas y pico de acuerdo a detalles según planos.

019.03.04. Bañera

Para el local sanitario N° 13, se proveerá e instalará una bañera de hierro fundido con terminación enlosada color blanco y se colocará según lo indicado en planos de detalles. Grifería mezcladora embutida en pared, con llave tipo cruz, flor de ducha y pico de bronce cromada con campana, y llave de transferencia según planos.

La bañera deberá ser igual a la existente en el Local 17, se deberá revestir los dos laterales que quedan a la vista, con ladrillo panderete de LC, llevará el mismo tipo de mortero que el utilizado en la terminación de la bañera del Local 17.

019.03.05. Depósito de inodoro embutido

Se proveerá e instalará depósito embutido en pared extra chato realizado en fibrocemento con sistema de flotante y botón de descarga marca Flumax,

019.03.06. Accesorios cerámicos

En el caso que se puedan recuperar los artefactos existentes, éstos deberán ser restaurados, previo informe y acuerdo con la Dirección de Obra.

Para aquellos artefactos que se deban proveer, se deberán tomar como ejemplo los existentes. Se deberán proveer y colocar, portarrollos de embutir de 15x15 cm, jabonera para el bidet de embutir de 15x15 cm y jabonera con agarradera de embutir de 15x15cm, todos de losa esmaltada color blanco, colocadas conforme indicación del plano de sanitarios.

Los barrales para toallas, se realizarán conforme al diseño detallado en los planos GRIFERIA Y ACCESORIOS SANITARIOS.

019.03.07. Pileta de lavar

Se proveerá e instalará pileta de lavar de color blanco en office, irá colocada con pegamento sobre la mesada de madera, y dos piletas de hormigón según planos.

019.04. GRIFERIAS

La Empresa contratista será la encarga de proveer y colocar las griferías, todas respetarán el formato, diseño y en lo posible marca originales de la época y año de construcción o en su defecto serán del tipo especificado de acuerdo al criterio indicado por la Dirección/Inspección de obra.

Se presentarán las correspondientes muestras para su aprobación por parte de la Dirección de obra, previa colocación.

Las conexiones se harán en bronce cromado, con caños de alimentación de 20 mm de diámetro.

Ver plano CP-A.D15

019.04.01. Canillas de servicio

Las canillas de servicio serán tipo FV, de bronce con rosca para manguera.

Las uniones de los artefactos a sus cañerías se deberán ejecutar de conformidad con las mejores reglas del arte, empleando todos los materiales y accesorios adicionales que sean necesarios proveer para su correcta instalación y funcionamiento.

019.04.02. Grifería en lavatorios sanitarios sobre mesada

Se proveerá e instalará una grifería a la vista especialmente confeccionada siguiendo el diseño original, (según plano de detalle adjunto) la misma se realizará en bronce cromado, con llaves de volante y campana de bronce cromadas y pico.

Los caños de alimentación serán de 20 mm de diámetro, tomados desde el piso.

019.04.03. Grifería en piletas de cocina

Serán del tipo de grifería línea FV a la vista, de bronce, con llaves de ¼ de vuelta y campana de bronce cromadas y pico de acuerdo a detalles en plano GRIFERIA Y ACCESORIOS SANITARIOS.

019.04.04. Juego para bidet

La Empresa proveerá y colocará para el Bidet antiguo, grifería mezcladora, de bronce, con llave tipo cruz, de bronce cromada con campana, según planos.

019.04.05. Juego para bañera

La Empresa proveerá y colocará para la bañera, grifería mezcladora embutida en pared, con llave tipo cruz, flor de ducha y pico de bronce cromada con campana, y llave de transferencia según planos.

019.05. ALIMENTACION Y DISTRIBUCION DE AGUA FRIA Y CALIENTE

019.05.01. Alimentación a tanque se reserva

Desde la conexión de la red pública se realizará la conexión de alimentación de agua corriente, hasta el Tanque de reserva de la casa principal, ubicado en la azotea, y de forma directa se realizará la alimentación de la casa del casero, para ambos casos, contemplará la distribución interna y de las canillas de servicio. Los materiales y diámetros a emplear serán los indicados en los planos.

019.05.02. Readecuación de tanque de reserva

La Empresa Contratista realizará la restauración de tanque de agua existente en la casa principal, para lo cual deberá modificar la alimentación por pleno y azotea.

El tanque de reserva existente, será restaurado integralmente conforme a su estado original. Se realizará su restauración con el objeto de garantizar su perfecto funcionamiento con las condiciones de estabilidad, estanqueidad, y potabilidad del agua de reserva requeridas para su puesta en servicio de acuerdo a las condiciones actuales del proyecto. La restauración del tanque garantizará su condición de uso para el depósito y provisión de agua potable conforme a todas las normativas vigentes para los tanques de reserva de uso domiciliario.

Dado que se conservará y habilitará para el uso el tanque de Hormigón Armado existente, el mismo se intervendrá conforme al siguiente detalle:

1º Se limpiará la totalidad del interior, como así también se cambiará la cañería de alimentación, colector y bajadas de distribución.

2º Se picará y removerá las superficies de revoque interior que se encuentren con signos de deterioro y/o falta de fijación.

3º Se verificará si existen armaduras expuestas con signos de degradación por oxidación, producto de filtraciones. De ser así se deberá evaluar la profundidad del daño, y proceder a su reparación, realizando la remoción del óxido mediante la limpieza en forma mecánica de la barra afectada.

Posteriormente se estabilizarán las barras que fueran afectadas por las filtraciones, mediante el uso de Armatec Epocem de Sika, se deberán limpiar y sellar las fisuras, mediante la aplicación de selladores aprobados para el almacenamiento de agua potable para el consumo humano.

Posteriormente se realizará la aplicación de un impermeabilizante de base cementicia, Mono Top 107 de Sika, o igual calidad, apto para tanques de agua en la totalidad de la superficie del interior del tanque y finalmente se pintará con Sika Top Seal 107 Flex.

Igual tratamiento de limpieza y estabilización de las armaduras, serán realizadas para las que se encuentren en la cara exterior del mismo, debiéndose realizar el estudio correspondiente, para determinar su resistencia estructural, a fin de determinar si las barras dañadas han producido la perdida de resistencia estructural para la función que el mismo cumple, considerándose su reparación y rehabilitación, mediante el adicionamiento de barras de acero conforme al cálculo de verificación estructural del mismo.

4º Se removerá la totalidad del revestimiento exterior, a fin de poder verificar si hay armaduras deterioradas. De ser así se realizará la reparación de la armadura tal lo detallado anteriormente.

Finalmente, una vez terminada su reparación, se aplicará un revoque símil piedra Súper Iggam peinado en la totalidad de la superficie exterior y la aplicación de un hidrofugante SIKA GUARD 700 S en toda la superficie.

019.05.03. Colector tanque de reserva y montantes

Se realizará la ejecución de un nuevo colector de acero inoxidable en el tanque de reserva y de los diámetros y cantidad de bajadas de distribución necesarias, ruptor de vacío, válvulas de limpieza, etc, de acuerdo a lo indicado en los planos.

Se colocarán troncales generales de distribución (agua fría) que conducirán las alimentaciones por plenos con válvulas de corte por sector, para realizar la distribución por montantes independientes a cada grupo sanitario. Cada montante estará provista de una llave de corte esférica, colocada en el colector y de acuerdo a lo indicado en los planos.

019.05.04. Flotante mecánico

Se colocará un nuevo sistema de corte de alimentación al tanque mediante llave de paso y con un flotante de alta presión de acuerdo a lo indicado en los planos.

019.05.05. Cañería de distribución de agua fría y caliente

La Empresa Contratista será la encargada de realizar la totalidad de la instalación interna de la provisión tanto de agua fría como caliente con todos sus componentes para dejar la instalación en perfecto fucnionamiento.

DISTRIBUCION INTERNA: Se utilizará cañería de Latón (del tipo “Hidro – Bronz” de Decker) para alimentación de Agua Fría (AF) y Agua Caliente (AC), y descargas tipo Standard o

Especial para instalaciones a la vista. Los diámetros a utilizar serán de 13mm a 100mm. Todos los accesorios serán Hidro – Cobre (tipo Decker o HB fundidos).

La soldadura se efectuará por capilaridad, de acuerdo al siguiente procedimiento:

a) Corte y eliminación de rebarba; b) calibrado del diámetro; c) limpieza con tela de esmeril de los extremos a soldar; d) decapado de las superficies a soldar y estañado con estaño al 50%; e) montaje del accesorio y aporte de estaño al 50%; f) limpieza final para eliminar sobrantes de soldaduras y decapante.

Las uniones del colector con las esclusas se harán a rosca.

Las cañerías de agua fría y accesorios estarán protegidas exteriormente con esmalte asfáltico y cinta de papel embreado.

Las cañerías de agua caliente serán aisladas exteriormente al ser embutidas, con doble envoltura de cartón acanalado, asegurado con atadura de alambre de fardo cada 0,30m.

Las cañerías de alimentación y distribución de agua fría y caliente a los distintos grupos sanitarios, serán de latón (tipo "HidroBronz"- Decker), con accesorios del mismo material y marca. Las llaves de paso generales y canillas de servicio serán del tipo esféricas ubicadas según planos. Todas las llaves de paso ubicadas en ambientes sanitarios, serán de cuerpo de bronce, y tendrán campanas del mismo material cromado para cubrir el corte del revestimiento.

El flotante para el tanque de reserva será de bronce a presión con boya de cobre marca Daleffeó similar calidad, según diámetro indicado en plano.

Las llaves de paso generales (para colectores y bajadas) serán bridadas, del tipo esférica, marca Worcester o de similar calidad, con cuerpo de bronce, esfera de acero inoxidable y asientos de teflón.

Las válvulas de retención verticales, serán de bronce colorado marca Daleffeó similar calidad.

Se proveerá y conectaran a cañerías de provisión de agua mediante uniones rígidas cromadas (se exigirá que las mismas se coloquen paralela al piso y la pared no aceptándose desviaciones bajo ningún concepto. El tramo de caño de desagüe a la vista con terminación cromada y roseta contra el revestimiento. En el precio del ítem quedan incluidos las griferías y los accesorios de conexión, los que deberán ser provistos por la Empresa Constructora, de acuerdo a lo indicado por la DO y en los planos adjuntos GRIFERIA Y ACCESORIOS SANITARIOS.

PROVISION DE AGUA CALIENTE:

El proyecto contempla abastecer de agua caliente a los locales sanitarios y los locales con piletas de lavar correspondientes a la planta alta de la casa principal.

La provisión de agua caliente (AC), se generará a través de una caldera dual con servicio de agua para el sistema de radiadores y el agua caliente sanitaria de la casa principal, que alimentará los artefactos según lo indicado en planos. Todos los elementos que comprenden la conexión con la caldera para el abastecimiento y distribución del servicio de agua caliente sanitaria y su perfecto funcionamiento, quedan incluidos en el presente pliego y estarán a cargo del Contratista.

Esta caldera será del tipo de alimentación a gas, de encendido electrónico con control de ionización de llama, equipada con bomba de recirculación y vaso de expansión, salida de humos de tiro vertical y para colocación sobre el suelo. Estará provista de todos los dispositivos de seguridad y de control previstos en las normas vigentes y sus características técnicas y funcionales se corresponderán con las disposiciones de la ley sobre seguridad y la utilización de gas combustible, en cumplimiento con las reglamentaciones emanadas por los organismos de contralor, provinciales y nacionales.

VÁLVULAS Y LLAVES DE PASO PARA AGUA FRÍA:

Descripción Técnica de Válvulas

Se indicará en los planos de construcción junto a cada válvula una clasificación en concordancia con el siguiente detalle:

VE1: Válvula Esférica, cuerpo de acero inoxidable AISI 304 de tres partes y vástago de AISI 304 o 316, asientos de teflón/PTFE, paso total accionamiento a palanca, extremos roscados BSP. Diámetros de ½"a 4" Marca FV, Hidrinox, Esferomatic ,Valmicro, Famiq o similar.

En general, serán tipo VE1, con campana, para cada grupo de artefacto, del diámetro que corresponda según la distribución de los sistemas, agua fría y caliente.

Cuando se instalen válvulas esféricas embutidas, se hará en nicho de acero inoxidable (con fondo, y tapa de acero inoxidable con cerradura). Hasta un diámetro de 2" (50 mm) inclusive, las mismas serán de tres cuerpos, tipo VB5, para permitir su desarme. Serán marca Hidrinox Modelo LCVE, o marca Famiq.

En baños

Llaves de corte generales para baños, serán con cuerpo de bronce, a válvula suelta o a clapeta, con volante con llave tipo cruz, con campana de bronce cromado estilo año 1945.

Varios: se incluyen termostatos, válvulas esféricas y de retención, juntas elásticas, accesorios en general y todo otro elemento que complemente el equipo para el fin previsto.

El tablero de comando, con sus elementos constitutivos es por cuenta del Contratista, incluso los conexionados eléctricos a todos los equipos hasta las borneras de los motores y presóstatos y el montaje de los sensores. Los presóstatos y sus soportes, serán previstos por el Contratista de instalación sanitaria.

019.05.06. Revisión y prueba de cañerías de distribución

Previo a la puesta en servicio del sistema de agua potable de ambas viviendas, la empresa contratista, realizará a su costo, las pruebas de potabilidad de agua correspondientes a la misma, ante los organismos de contralor competentes y entregará los resultados a la Dirección de obra para su aprobación.

019.05.07. Canillas de servicio

Las canillas de servicio serán tipo FV, de bronce cromado con rosca para manguera.

020. INSTALACION PLUVIAL.

DESAGUES PLUVIALES: Todas las aguas de lluvia desaguarán de acuerdo al proyecto original, (directamente sobre el curso de agua existente que corre por debajo de la vivienda, en el caso de la casa principal y para la casa del casero). Se empleará el recorrido y la traza del proyecto original reemplazándose en su totalidad la cañería y todos sus accesorios de acuerdo a lo indicado en los planos.

El objetivo del proyecto, es desaguar los caudales que se generan en las losas que componen los cerramientos superiores horizontales de los edificios de la casa principal, y casa del casero, y dotar a los mismos de los elementos necesarios para realizar el escurrimiento de las aguas en condiciones extremas de precipitaciones calculadas para la zona del emplazamiento.

El régimen de lluvias para el cálculo hidráulico se establece en 180mm/hora.

Deberán incluirse dilatadores de primera marca y calidad reconocida en todas las cañerías cloacales y pluviales que atraviesen de un lado a otro las juntas de la estructura. Todos los elementos que componen la instalación y las cañerías de entrada o salida de cámaras o pozos, se deberán incluir en esta cotización, según los planos de licitación. Antes del comienzo de las tareas se deberá presentar a la Dirección/Inspección de Obra, un plano de trazado real, que considere los obstáculos que la misma pueda encontrar.

Este deberá ser lo menos trabado posible, tendrá piezas con tapas de acceso en todo cambio de Dirección y poseerá la máxima pendiente posible, siendo la mínima la indicada en el plano.

Estas cañerías se instalarán en general enterradas, por contrapiso, ó en muros por plenos verticales, por lo que se deberán efectuar fehacientemente las dos pruebas hidráulicas de rigor, antes de procederse a construir el piso definitivo o el cierre de los tabiques de los muros y/o paneles de cubiertas.

020.01. CAÑERIA ENTERRADA

La Empresa Contratista proveerá y colocará cañería enterrada tipo "Awaduct" de 0.110 m. de diámetro, incluye la totalidad de los accesorios para realizar una correcta instalación de desagües pluviales, siendo las especificaciones las mismas que las indicadas para el Artículo 19 INSTALACION SANITARIA, de éstas ETP.

020.02 MONTANTE VERTICAL

La Empresa contratista proveerá e instalará cañerías de Hierro Fundido y accesorios del mismo material en los tramos verticales, las que serán de 0.100m, como así también para tramos horizontales y los embudos, para las instalaciones internas de las edificaciones, siendo las especificaciones las mismas que las indicadas para el Artículo 19 INSTALACION SANITARIA, de éstas ETP.

020.03. EMBUDOS

La Empresa contratista proveerá e instalará embudos de Hierro Fundido de 0.30 X 0.30 m. del tipo Anavi, ó La Baskonia, o de calidad similar. siendo las especificaciones las mismas que las indicadas para el Artículo 19 INSTALACION SANITARIA, de éstas ETP.

020.04. MARCO Y REJA

La Empresa contratista proveerá e instalará marco y reja de Hierro Fundido de 0.30 x 0.30 m. para embudos de azotea, siendo las especificaciones las mismas que las indicadas para el Artículo 19 INSTALACION SANITARIA, de éstas ETP.

020.05. CAÑO CAMARA VERTICAL Y TAPAS DE ACCESO

En las bajadas pluviales, en el arranque de la cañería en planta baja, se colocarán caños cámara vertical de hierro fundido, se atornillarán con tornillos de bronce y las tapas serán de acero inoxidable, se ubicarán a 0,60 m. del nivel de piso terminado, según detalle indicado en plano.

Los desagües estarán provistos de accesorios con tapa de acceso en todo cambio de dirección y a no más de 15,00 m de separación entre accesos de cámaras, de lo contrario se instalarán los caños cámara necesarios. Todas las columnas de descarga de los desagües pluviales contarán con su correspondiente caño cámara vertical.

020.06. CAÑERIA DE VENTILACION

La Empresa Contratista proveerá y colocará cañería de ventilación de 0.060 y 0.110 m. de diámetro, será de Hierro Fundido y llevará sombrerete del mismo material. En algunos casos llevarán rejilla de acuerdo a lo indicado en los planos de detalles.

020.07. BOCAS DE DESAGUE

Bocas de desague tapada (BDT) y abierta (BDA) de 0.30 x 0.30 m. de hierro fundido, incluye marco y tapa/rejilla. Que deberán ir montadas sobre las cámaras de mampostería existentes.

020.08. CANALETA DE DESAGUES

Se realizarán canaletas de desagües en hierro fundido, que tendrán marco y tapa, las que deberán dimensionarse de acuerdo a la cantidad de precipitaciones máximas para la zona.

La Empresa Contratista deberá presentar a la Inspección de obra una muestra del material y de la materialización de las canaletas, para ser aprobadas por la misma, antes de proceder a realizar las tareas correspondientes.

020.09. REEMPLAZO Y RETIRO DE LA INSTALACION EXISTENTE

La Empresa contratista previo a la realización del nuevo tendido del desagüe pluvial, deberá realizar el retiro de la totalidad de la instalación existente junto con todos los componentes que se encuentren fuera de uso y deberá retirarlos fuera de la obra.

020.10. EJECUCION, ARMADO, REVISION Y PRUEBA DE LA NUEVA INSTALACION

Todas las cañerías del desagüe pluvial serán sometidas a una prueba hidráulica (2mts de columna de agua durante 24hs.)

021. INSTALACION DE GAS.

GENERALIDAD DE LAS INSTALACIONES: El Contratista tendrá a su cargo la provisión de todos los materiales (artefactos, cañerías, reguladores de presión, accesorios, llaves de paso y bloqueo, protecciones y sujeciones, etc.) y de la mano de obra especializada para ejecutar la instalación.

El contratista incluirá cualquier trabajo necesario, que sin estar específicamente detallado en ésta pliego, se requiera para que la instalación funcione perfectamente y al máximo rendimiento, a completa satisfacción de la Dirección/Inspección de Obra.

Se cumplirán todos los requisitos de las E.T.P para Obras Generales, y las siguientes particularidades:

La instalación para gas natural del edificio de la referencia, deberá responder en un todo al Pliego tipo de Especificaciones Técnicas de ésta repartición, las Normas en vigencia de las Ordenanzas emanadas del Municipio de General Pueyrredón, las Normas IRAM, las reglamentaciones vigentes de la compañía prestataria del servicio y las Reglamentaciones vigentes del ENARGAS, para éste tipo de instalación.
El Contratista tendrá a su cargo la provisión de todos los materiales (artefactos, cañerías, reguladores de presión, accesorios, llaves de paso y bloqueo, protecciones y sujeciones, etc.) y de la mano de obra especializada para ejecutar la instalación.

El contratista incluirá cualquier trabajo necesario, que sin estar específicamente detallado en ésta pliego, se requiera para que la instalación funcione perfectamente y al máximo rendimiento, a completa satisfacción de la Dirección de Obra.
Se cumplirán todos los requisitos de las E.T.P para Obras Generales, y las siguientes particularidades:
El Contratista deberá presentar un Proyecto completo de la instalación, indicando la ubicación correcta de cada uno de sus componentes, incluso el local de regulación-medición. Los planos que se acompañan indican en forma ilustrativa la posición de los distintos artefactos a instalar, los cuales podrán trasladarse buscando en obra una mejor distribución y/o mayor eficiencia y rendimiento.
Se deberá entregar los correspondientes manuales de operación y mantenimiento que se requieran, a los fines de poder recibir las instrucciones precisas de operación de los equipos.

DESCRIPCION DE LAS INSTALACIONES:
La instalación estará proyectada para alimentar con gas natural a la caldera para producción de agua caliente ubicada en la sala de máquinas de la plata baja de la Casa Principal.
La instalación correspondiente al edificio estará diseñada para alimentar los artefactos que se detallan a continuación:
Conexión del servicio, Cuadro de regulación, Gabinete, Medidor, etc.
Una Caldera dual de 45.000Kcal/h de características según pliego y con ubicación de acuerdo a los planos.

TRÁMITES Y DERECHOS:
Estarán a cargo de la Contratista, la realización de todos los trámites pertinentes ante las autoridades locales, inspecciones, habilitaciones, etc. Correrán por cuenta de la Contratista todos los derechos y/o impuestos y/o tasas y demás erogaciones que correspondan abonar para la habilitación de las instalaciones, la provisión del servicio y su puesta en marcha.

MATERIALES:

1.-Cañería externa: se emplearán caños de acero sin costura ASTM A53 Schedule 80, a extremos nivelados y biselados. Las uniones se realizarán con soldadura, empleándose accesorios que respondan a esa Norma.

2.-Cañerías Internas: Se emplearán caños de hierro negro revestidos en epoxi de acuerdo a la Noma IRAM 2502 y piezas de unión según la Norma IRAM 2548.

Las cañerías se instalarán exteriores o embutidas según corresponda. La unión de las cañerías y sus accesorios serán roscadas del tipo cónico con filetes bien tallados, sin desgarraduras, utilizando pasta de litargirio y glicerina o teflón.

Todas las cañerías y sus accesorios que quedan a la vista, incluso en el gabinete del medidor serán pintadas con dos (2) manos de esmalte sintético de color amarillo.

3.-Llaves de paso: Serán de bronce reforzado, tipo ¼ de vuelta con tope, debiendo girar fácilmente sin permitir escapes. Tendrán manija y campana de bronce cromado. Deberán responder en un todo a las reglamentaciones en vigencia.

La empresa Contratista podrá presentar una alternativa en los materiales a emplear y su sistema de ejecución, correspondientes a la instalación. Esta será evaluada por la Dirección de la Obra para su eventual aprobación y empleo en la materialización de la obra en cuestión.

INSPECCIONES:

La Contratista deberá solicitar las inspecciones en los períodos en que mejor se pueda observar el ritmo de los trabajos y comprobar la calidad de la mano de obra y de los

materiales empleados, su espesor, dimensiones, etc. quedando expresamente fijadas las siguientes:

1.-Al acopiar el material en obra.

2.-Cuando las instalaciones estén en condiciones de ejecutar las pruebas de hermeticidad.

3.-Cuando las instalaciones se encuentren terminadas y en condiciones de ejecutar las pruebas de funcionamiento.

La inspección hará suspender la ejecución de cualquier tipo de trabajo imperfecto y dará la orden a la Contratista y/o a su representante en obra, de retirar todo material defectuoso y deshacer todo trabajo mal ejecutado. Las pruebas de hermeticidad se ejecutarán mediante una presión neumática de 0,200 Kg. /cm2. durante 15 minutos.

Las cañerías se instalarán a la vista o embutidas según corresponda. La unión de cañerías y sus accesorios serán roscadas, del tipo cónico con filetes bien tallados, sin desgarraduras, utilizando pasta de litargirio y glicerina o teflón. Todas las cañerías y sus accesorios que queden a la vista, incluso en el local de medición serán pintadas con dos (2) manos de esmalte sintético de color amarillo.

Las llaves de paso, serán de bronce reforzado, de ¼ de vuelta con tope, debiendo girar fácilmente sin permitir escapes. Tendrán manija y campana de bronce cromado.

El Contratista deberá proveer e instalar todos los artefactos indicados en los planos. En su conexión, después de la toma se colocará una unión doble cónica, que permita desvincularlos de la conexión de alimentación. Los artefactos a instalar serán de líneas modernas y marca reconocida, aprobados por la Dirección de Obra.

MUESTRAS.

El Contratista antes de iniciar los trabajos presentará para su aprobación un muestrario de los principales elementos a emplear en las instalaciones. Los presentará en un tablero que quedará en las oficinas que tenga la Inspección de obra, y contendrá por lo menos, los siguientes elementos:

Un (1) trozo de caño de hierro galvanizado con revestimiento epoxi.

Una (1) curva doble hembra de hierro galvanizado.

Una (1) te de hierro galvanizado.

Una (1) unión doble de asiento cónico.

Una (1) llave de paso de ¼ de vuelta.

OBRAS COMPLEMENTARIAS:

Deberá considerarse la ejecución de todos los trabajos complementarios, incluso las roturas de losas, paredes, etc., reparación y/o sustitución de elementos dañados, construcción del local para medición-regulación, pintura y ayuda de gremio en general.

GARANTIA:

La Contratista garantizará el perfecto funcionamiento de las instalaciones ejecutadas por el término de un año a partir de la Recepción Provisoria de los trabajos ejecutados. Todo defecto en el funcionamiento de la instalación que se observe en éste plazo, deberá ser subsanado por el instalador a su costo y en el más breve plazo

021.01. CAÑERIA EPOXI Y ACCESORIOS

Todas las cañerías de la casa principal como la instalación externa que alimenta a la misma, cumplirá las siguientes características

1.-Cañería externa: se emplearán caños de acero sin costura ASTM A53 Schedule 80, a extremos nivelados y biselados. Las uniones se realizarán con soldadura, empleándose accesorios que respondan a esa Norma.

2.-Cañerías Internas: Se emplearán caños de hierro negro revestidos en epoxi de acuerdo a la Noma IRAM 2502 y piezas de unión según la Norma IRAM 2548.

Las cañerías se instalarán exteriores o embutidas según corresponda. La unión de las cañerías y sus accesorios serán roscadas del tipo cónico con filetes bien tallados, sin desgarraduras, utilizando pasta de litargirio y glicerina o teflón.

Todas las cañerías y sus accesorios que quedan a la vista, serán pintadas con dos (2) manos de esmalte sintético de color amarillo.

3.-Llaves de paso: Serán de bronce reforzado, tipo ¼ de vuelta con tope, debiendo girar fácilmente sin permitir escapes. Tendrán manija y campana de bronce cromado. Deberán responder en un todo a las reglamentaciones en vigencia.

La empresa Contratista podrá presentar una alternativa en los materiales a emplear y su sistema de ejecución, correspondientes a la instalación. Esta será evaluada por la Dirección de la Obra para su eventual aprobación y empleo en la materialización de la obra en cuestión

021.02. ALIMENTACION Y COLOCACION DE ARTEFACTOS (CALDERA)

La Empresa Contratista proveerá y colocará la totalidad de la cañería y sus accesorios para la alimentación de gas de la caldera

021.03. REJILLAS Y CONDUCTOS DE VENTILACION

Las rejillas y conductos de ventilación, deberán cumplir con la correcta evacuación de gases concentrados y facilitar la renovación del aire reduciendo el riesgo de humedad y/o condensación. Cuyas medidas se verificarán según cálculo.

022. CALEFACCION.

GENERALIDADES: La instalación contempla la provisión de materiales, equipos y mano de obra especializada, para la ejecución de la instalación de calefacción de la casa principal. La obra se ejecutará con la totalidad de los elementos que la componen aquí descriptos y con todos aquellos elementos necesarios para el correcto funcionamiento, habilitaciones, pruebas y ensayos, y puesta en operación y servicio de la instalación por parte de la empresa Contratista.

El contratista incluirá cualquier trabajo necesario, que sin estar específicamente detallado en ésta pliego, se requiera para que la instalación funcione perfectamente y al máximo rendimiento, a completa satisfacción de la Dirección/Inspección de Obra.

Componentes: Caldera, cañería de alimentación a caldera desde tanque de reserva, cañería de distribución a los radiadores, accesorios y piezas, llaves de paso, válvulas de retención, válvulas de purga y desaire, piezas soldadas, uniones roscadas, bomba recirculadora de agua caliente, tablero de bomba, vaso de expansión, ventilaciones, conductos de humos y gases, radiadores con aletas, y todos aquellos elementos necesarios para la realización de las obras y ayuda de gremios para poner en perfecto funcionamiento la instalación de acuerdo al

proyecto, cómputos y planos que deberán ser presentados por parte de la Contratista y someter a la aprobación por parte de la Dirección de Obra.

BALANCE TÉRMICO PARA CALEFACCIÓN:

La Contratista deberá presentar el balance térmico correspondiente a las condiciones actuales de materialidad del proyecto de restauro de la vivienda, y realizar los ajustes y verificación necesarios en función de los cálculos y datos originales que se emplearon para el mismo.

Se debe realizar la determinación de los valores que se emplearán en la instalación actual. Deberán verificarse los datos correspondientes al proyecto original calculado. Se realizará la sustitución de la instalación original por una nueva de similares características, debiendo cumplir con las mismas condiciones de funcionamiento y prestación que en las condiciones originales.

El sistema de calefacción previsto, se proyecta en función de reemplazar en forma análoga el sistema original existente en la vivienda. El mismo se compone de una caldera de generación de agua caliente ubicada en la sala de máquinas de la planta baja, para el abastecimiento del sistema de radiadores y la generación de agua caliente sanitaria, con recirculación por bomba y vaso de expansión ubicado en la azotea.

CONDICIONES DE DISEÑO:
Capacidad de la Caldera: 45.000 Kcal/h
Salida de humos: tiro vertical
La temperatura de circulación del agua se considera a 90°C. máx.
El cubaje a calentar es de alrededor de 600m3.
Estos radiadores entregarán una disipación del calor al ambiente de alrededor de 800Kcal/h. por metro lineal.
Temperatura exterior de 0°C, y una temperatura interior de 20°C, con una renovación total del aire por hora.
Cantidad de Radiadores: 20 unidades (ubicación y longitud de acuerdo a planos)
Longitud total de los radiadores: 40,5ml

SISTEMA DE CALEFACCION POR RADIADORES:

La instalación de calefacción por radiadores, es la obra que deberá ejecutarse para sustituir la instalación original ubicada en la planta alta de la casa principal. Esta instalación, se ubica en todo el perímetro a nivel del zócalo, sobre el piso, con la colocación de radiadores individuales a la vista, con soportes de pared, realizados con "tubos aletados", (ó tubos con aletas) y con circulación de agua caliente generada por una caldera central. Estos radiadores realizan la disipación del calor al ambiente en forma directa a través de sus elementos (aletas).

El sistema se compone de dos líneas de radiadores conectados en serie, ubicados en su posición de origen. Los mismos serán reemplazados por los actuales, de similares características y de idénticas prestaciones que en el proyecto original.

La conformación del sistema de radiadores se ejecutará con "tubos aletados", y sus correspondientes piezas, accesorios, llaves de paso y válvula de purga individuales.

Estos radiadores serán alimentados a través de una cañería de acero que circulará embutida en el contrapiso de la vivienda (alimentación y retorno) de acuerdo al trazado original, con la aislación térmica correspondiente.

La remoción de la cañería existente y su posible interposición e interferencia, con el nuevo trazado, será presentado por la contratista en un plano, acompañado con el trazado final