**MEMORIAS DESCRIPTIVAS**

**RENGLON Nº 1:**

1. **OBJETO.**
2. 1.1 La presente documentación tiene por objeto detallar la provisión de mano de obra y materiales necesarios para la reparación integral de las instalaciones de provisión de agua fría, agua caliente, desagües, verificaciones de la instalación de gas, ajustes de carpinterías y poner en vigencia la instalación eléctrica del departamento A y B ubicado en el edificio Nº 12 pertenecientes al Barrio Aeronáutico Villa Reynolds.
3. Las tareas a realizar serán las siguientes

Instalación de agua fría y caliente

Instalación de desagües cloacales

Instalación de gas

Instalación eléctrica

Reparaciones de albañilería

Reparaciones de carpintería

Limpieza final de obra

1. **CONSIDERACIONES GENERALES.**

**Visita a las Instalaciones a Reparar**

2.1. Debe tenerse en cuenta que el Comitente le asigna particular importancia al concepto de **visita**, por cuanto este requisito a cumplir por los oferentes implica llevar a cabo todas las tareas previas de relevamiento, verificación de la zona y situación de emplazamiento y entendimiento de la tarea a ejecutar, para la correcta interpretación del alcance de los trabajos, **dado que no se reconocerá Mayor Gasto alguno por imprevisiones en la oferta, siendo un servicio por “Ajuste Alzado” riguroso, quedando expresamente aclarada la necesidad de considerar toda aquella tarea que aún no explícitamente indicada guarde relación vinculante con el objetivo del servicio y las exigencias de la reglamentación vigente.**

2.2. El Oferente realizará visita de la Tarea a realizar en día y hora indicada y retirarán Certificado de la misma emitido por la División Técnica e Inspección de Obra, el plazo máximo será 24 horas anteriores a la fecha de Apertura.

2.3. El certificado de visita del Servicio será extendido por la Inspección de Obras, autoridad destacada a tal efecto. Esa visita tiene por finalidad que se evalúen adecuadamente los rendimientos que se deberán lograr durante la ejecución de los trabajos en cuanto a equipos, materiales y mano de obra; como así también los objetos a remover y toda otra dificultad operativa que pueda tener influencia en los costos de obra. Se destaca que la proviso de agua, energía eléctrica y todo otro servicio será responsabilidad de la contratista.

2.4. Para toda duda que surja o aclaración que se requiera, los oferentes podrán consultar conforme a las normas establecidas en el "**Pliego de Condiciones Generales para el Llamado a Licitación.”**

2.5. Los trabajos se ejecutarán en un todo de acuerdo a las Especificaciones Técnicas Generales de cada especialidad (Albañilería y Afines, Carpinterías, Instalaciones Sanitarias, Instalaciones Eléctricas, Muestra de Materiales, etc.) salvo indicación en contrario que figure en las presentes especificaciones particulares y las reglamentaciones vigentes del Ente Nacional Regulador de la Electricidad y la Ley de Higiene y Seguridad en el Trabajo.

**Medidas básicas de Seguridad:**

2.6. Las condiciones básicas de Higiene y Seguridad, que el Contratista debe cumplir durante el transcurso de la tarea son las estipuladas en las Leyes Nacionales Nº 24.557 y Nº 19.587.-

2.7. Se deberán aplicar todas las leyes, decretos y reglamentaciones Provinciales vigentes.

2.8. Seguridad: antes de comenzar con los trabajos, deberá presentar un plan de seguridad abalado por un responsable en de Seguridad e higiene, además un listado del personal, vehículos y equipamiento afectado a la misma acompañado de las coberturas necesarias (seguros de automotores, seguros por accidentes de trabajo del personal, etc.) y deberá ser provisto de los elementos de seguridad exigidos por la Compañía aseguradora y toda otra autoridad competente.

**Muestras y Materiales**

**2.9. La Inspección de Obra se reserva el derecho de solicitar muestras de los elementos y materiales cuando así considere necesarios, por lo que el Contratista someterá a la aprobación del Departamento Técnico los tableros conteniendo las muestras de todos los elementos y materiales a emplearse en las instalaciones y tarea en general (carpinterías, caños, llaves, todo tipo de revestimientos, disyuntores, cajas, etc.), las que serán conservadas por ésta como prueba de control y no podrán utilizarse en la ejecución de los trabajos. Los elementos cuya naturaleza, a juicio del Departamento Técnico, no permita que sean incluidos en el muestrario, deberán ser remitidos como muestra aparte, y en caso que su valor o cualquier otra circunstancia impida que sean conservados como tal, podrán ser instalados en la instalación.**

2.10.En los casos en que esto no sea posible y el Departamento Técnico lo estime conveniente, las muestras a presentar se describirán en memorias separadas, acompañadas de folletos ilustrativos o de cualquier otro dato que se estime conveniente para su mejor conocimiento.

2.11. Deberá tenerse presente que tanto la presentación de muestras como la aprobación de las mismas por parte del Departamento Técnico, no eximen al contratista de su responsabilidad por la calidad y demás requerimientos técnicos establecidos explícita o implícitamente en las especificaciones y planos.

2.12. El comitente exigirá en todos los casos, la utilización de materiales de primera marca y calidad, por lo tanto el oferente deberá detallar las marcas específicas en su cotización.

2.13. Todos los materiales serán nuevos y de primera calidad los cuales deberán encontrarse en sus envases originales perfectamente sellados y con sus datos de fabricante visibles y antes de ser utilizados deberán ser aprobados por la Inspección de Obras, sin cuyo requisito serán rechazados los trabajos realizados si a juicio de ésta no se puede determinar la calidad de los materiales utilizados y conforme a las normas IRAM, como alternativa serán válidas las normas IEC (Comité Electrotécnico Internacional), VDE (VerbandDutschenElectrotechiniken), en este orden.

2.14. Todos los trabajos serán ejecutados de acuerdo a las Reglas del Arte y presentarán una vez terminados un aspecto prolijo, debiendo ser mecánicamente resistente.

2.15. En su propuesta el oferente indicará las marcas de la totalidad de los materiales que propone instalar. El Contratista deberá proveer todos los elementos (material, enseres, personal, transporte y demás gastos que demande la ejecución de los trabajos) previstos en la presente documentación, aun cuando no se mencionen en forma explícita los detalles o elementos menores, pero que son de evidente necesidad para el cumplimiento de las funciones exigidas.

2.16. En caso de que el oferente en su propuesta mencione más de una marca, la calidad de similar y equivalente en prestaciones y características, queda a juicio y resolución exclusiva del Departamento Técnico de la Dirección de Infraestructura.

2.17. La Contratista deberá tener en cuenta la exigencia por parte del Comitente para el cuidado de los materiales y equipos que ingresen a alas instalaciones, particularmente en el caso de éstos últimos, deberán ser transportados desde fábrica en un adecuado embalaje asegurando una correcta protección por eventuales golpes durante el transporte, debiéndose coordinar con la Inspección de Obras el momento oportuno para desembalarlos.

2.18. El Comitente se reserva el derecho de rechazar todo aquel equipo o componente de la instalación cuyo ingreso ofrezca dudas en cuanto a las medidas de protección adoptadas para su manipulación y transporte, sin que la Contratista tenga derecho a efectuar reclamo alguno por la observación efectuada y tomando a su cargo los costos en que se incurra para corregir o reparar esa situación.

Tarea

2.19. La empresa contratista, deberá efectuar a su cargo todos los trabajos de cateos, verificaciones y reparaciones necesarios que surjan antes y durante la marcha de las tareas encomendadas.

2.20. Las zonas de trabajos se deberán proteger y señalizar con elementos adecuados a efectos de brindar seguridad y evitar molestias a los sectores que seguirán desempeñando sus funciones habituales, para ello se deberán proveer y colocar cerramientos adecuados a efectos de disminuir lo máximo posible la expansión de polvos y ruidos. El sistema de protección y cierre a utilizar, deberá ser presentado por el contratista, previo al inicio del servicio, para su aprobación.

2.21. Todos los materiales producto de la limpieza y/o demoliciones, que no se reutilicen, serán retirados del lugar debiendo contemplar en las cotizaciones el acarreo, contenedores, fletes, etc., del mismo modo se tendrán en cuenta las protecciones necesarias, pantallas, cierres, vallas, señalizaciones, estructuras y andamiajes para desarrollar las tareas, preservando de accidentes y molestias a otros sectores que seguirán funcionando. Asimismo, el material de desmonte que no sea reutilizado deberá ser entregado a la Inspección de Obra.

2.22. La Contratista tomará a su cargo la adecuación de las instalaciones existentes que interfieran en la tarea. De ser necesario las mismas deberán ser redistribuidas a cargo del Contratista y deberán quedar en óptimas condiciones de funcionamiento. La Empresa pondrá a disposición todos los medios que hagan posible la realización de los ensayos que fueran necesarios efectuar.

2.23. Todos los gastos que demanden la realización de los ensayos especificados en la presente Documentación, los cuales se llevarán a cabo en los Laboratorios que designe la Inspección de Obras serán con cargo a la Contratista. Alternativamente la Contratista podrá instalar en el obrador, un Laboratorio completo, conforme a las necesidades de cada ítem, con un laboratorista bajo las órdenes del Inspector de Obra.

2.24. La Contratista deberá realizar todas las tareas complementarias que, sin nombrarlas específicamente en esta documentación, hacen a la reparación de los elementos dañados por la ejecución de las tareas, como ser: solados, mamposterías, cañerías existentes, instalaciones existentes, mobiliario fijo, aberturas, etc. Estas tareas se realizarán utilizando el mismo tipo de material afectado y guardando las Reglas del Buen Arte.

2.25. La Contratista deberá dejar en perfecto estado el área de trabajo tomando a su cargo lalimpieza de artefactos y griferías, calibraciones de depósitos automáticos, etc., y toda otra tarea no prevista y que haga al buen funcionamiento de la misma.

**Confección de la Documentación Técnica Inicial**

2.26. La Contratista deberá considerar y planificar las secuencias lógicas y necesarias de trabajo, que permitan el desarrollo de las tareas a ejecutar (movimiento de materiales y coordinación de la mano de obra en sus distintos gremios), a efectos de priorizar la terminación de la Tarea debiendo entregar previo a la iniciación de los trabajos, el correspondiente plan de tareas.

2.27. La Contratista entregará al Departamento Técnico para su aprobación por lo menos 10 (diez) días hábiles antes de iniciar los trabajos, 3 (tres) juegos de copias de planos de la Tarea en escala 1:50, con el total de las instalaciones debidamente acotadas, como así también los planos de detalle necesarios o requeridos y las memorias descriptivas y técnicas firmados por un profesional matriculado. El profesional designado por el Contratista como Representante Técnico es el que tiene la responsabilidad de la veracidad y exactitud de lo que consigna en la Documentación Técnica inicial, o final, así como la representatividad ante los organismos oficiales y el comitente. No se autorizará el inicio de los trabajos sin la aprobación previa por parte del Departamento Técnico, de los planos ejecutivos de montaje. Del mismo modo, en el momento de la inspección previa a la Recepción Provisoria, La Contratista deberá presentar Del mismo modo, en el momento de la inspección previa a la Recepción Provisoria, al Departamento de Ingeniería de Planta de esta Unidad, los Planos Conforme a Obra de la misma.

2.28. Todas las medidas a considerar deberán ser corroboradas en in situ y son las que resultan del replanteo.

2.29. La aprobación de los planos por parte del Departamento Técnico, no exime al contratista de su responsabilidad por el fiel cumplimiento del pliego y planos y en el caso de existir subcontratos, es su obligación de coordinar sus trabajos con los demás gremios, evitando los conflictos o trabajos superpuestos o incompletos.

2.30. En caso de dudas que surjan de la interpretación de la documentación contractual deberá respetar lo estipulado en normas establecidas en el "Pliego de Condiciones Generales para el Llamado a Licitación".

2.31. La forma de presentación de todos los planos que sean necesarios se deberá realizar de acuerdo a lo estipulado en las disposiciones anexas al “Pliego de Especificaciones Técnicas para la presentación de Documentaciones Técnicas" Art. Nº 43.

2.32. En caso de discrepancias o duda que surjan en la interpretación de la documentación técnica se deberá respetar lo estipulado en normas establecidas en el "Pliego de Condiciones Generales para el Llamado a Licitación".

**Autenticidad de la Documentación Técnica Inicial**

2.33. El Contratista deberá designar un representante técnico profesional habilitado para conducir la Tarea siendo único interlocutor con la Inspección de Obras y el personal designado para la ejecución de los trabajos deberá ser idóneo debiendo además estar provisto de las herramientas y equipos adecuados al trabajo a realizar.

2.34. La firma del Representante Técnico y la aprobación y oficialización por parte de la Comitente confiere autenticidad a cualquier legajo de la Documentación Técnica.

2.35. **Plazo de Garantía:** La Contratista se hará cargo de la garantía del Servicio por el período de un año a partir de la entrega de la misma. En tal período reparará todo problema que pudiera surgir sin costo alguno para el Comitente según lo estipulado en normas establecidas en el "Pliego de Condiciones Generales para el Llamado a Licitación."

**2.36.** **PLAZO DEL SERVICIO: SETENTA Y CINCO (75) días corridos.** Ver Art. Nº 40 del "Pliego de Condiciones Generales para el Llamado a Licitación",

**CAPÍTULO II: ESPECIFICACIONES TÉCNICAS.**

**1 Instalación de agua fría y caliente**

1.1 Se comenzará reemplazando desde la alimentación de agua de todo el monoblock colocando una llave esclusa de 1 pulgada tipo fv de bronce, posterior a la existente ya que esta se encuentra en mal estado, se reemplazara la cañería de alimentación con caños tricapa saladillo de 1”, hasta la llegada a los tanques y en cada uno llevará una llave de paso de 1 pulgada FV y sus flotantes correspondientes, se reemplazaran el tanque existente por dos tanque nuevos, serán de polipropileno tri capa Rotoplas de 850 lts c/u, en la salida de cada tanque se proveerá y colocará una llave esclusa tipo FV general, desde allí se alimentara cada departamento con 2 bajadas (para agua fría y caliente) con caños ¾ tri capa saladillo y se empalmaran con la cañería existente de los departamentos A, C y D cambiando las llaves correspondientes.

En el departamento A Se deberá verificar su estanqueidad y funcionamiento de la instalación nueva existente.

En el departamento B se deberá extraer y reemplazar la totalidad de la instalación existente de provisión de agua, comenzando desde la conexión del tanque nuevo, en el interior de la unidad funcional, se colocará dos llaves de paso tipo FV y se respetara la distribución anterior, alimentando cocina, baño y lavadero.

Toda la instalación será embutida en los muros y los materiales a utilizar para la distribución de agua fría y caliente serán tubos de polipropileno tri capa marca Saladillo o similar en calidad.

Una vez realizada la cañería, taponada y realizado el nuevo revestimiento, se procederá a colocar los artefactos sanitarios, y la colocación de las griterías nuevas.

1.2 En cada uno de los departamentos (A y B) en el sector donde se ubicada el antiguo calefón se deberá proveer y colocar un termotanques de 80 litros de alta recuperación, tipo EMEGE o similar en calidad, con su respectiva ventilación reglamentaria a los cuatro vientos y con llave de paso en su entrada de agua fría,

1.3 Se proveerán y colocaran a nuevo: los inodoros con mochilas de apoyar externa, anulando los depósitos embutidos existentes, los bidet, vanitory y lavamanos en los baños de servicio, todos serán tipo Ferrum línea Bari o similar en calidad y característica.

1.4 Las griterías se deberán proveer y colocar nuevo tanto de lavamanos bidet, ducha, cocina y lavadero tipo FV línea Alegro. Una vez terminados los trabajos de instalaciones albañilería se deberán proveer y colocar accesorios sanitarios, marca FV o similar en calidad, según el siguiente detalle: Un porta rollo por cada inodoro, una jabonera para cada bidet, una jabonera, un toallero y un portacepillos con su vaso para cada lavatorios, una jabonera con manija para cada bañadera, dos perchas para pared en cada baño.

**2 Instalación de desagües cloacales**

2.1 Se procederá a realizar un trabajo de limpieza profunda eliminando la totalidad de partículas extrañas y especialmente las raíces desarrolladas en su interior, en la totalidad de su recorrido, desde las bajadas verticales del departamento hasta la cámara de inspección más cercana, incluyendo esta última.

. La misma se realizará en forma progresiva desde el punto más alto hasta la descarga hasta el sector mencionado, recolectando en cada cámara los residuos que hubiera,

2.2 En el departamento se retirará y se realizará a nuevo toda la cañería de desagüe cloacal, tanto en baños como cocina y lavadero. Todos los desagües se realizarán respetando la distribución actual, con pendiente reglamentaria mínima de 1:100, debiéndose respetar las normas sanitarias vigentes. El caño principal será la descarga de los inodoros orientada hacia la baja de descarga y ventilación cloacal de la unidad funcional, las que deberán reemplazarse y verificar que se ventile a los cuatro vientos. La pileta de cocina deberá contener sifón bajo mesada, la que deberá desagotar en una boca de acceso ubicada en el mueble bajo mesada, y esta empalmar con la cañería de descarga del inodoro. La pileta del lavadero deberá desagotar a una pileta de patio abierta con sifón y esta a la cañería primaria principal. En el baño, los artefactos secundarios, como pileta lavamanos, bidet y bañadera, deberá desagotar a pileta de patio abierta con sifón y recién empalmar con el sistema de desagües primario.

2.3 El material a utilizar en el sistema de desagües será de PVC con unión por orring de doble labio marca Awaduct o similar en calidad, debiéndose utilizar las piezas de empalme del sistema con las cañerías existentes.

**3 Instalación de gas**

3.1 Se deberá realizar la verificación de su estanquidad mediante prueba hidráulica según reglamentación de gas vigente.

Se deberá cambiar toda parte afectada por corrosión o en mal estado de funcionamiento y/o accionamiento como llaves de paso, tapones, codos y accesorios, etc.

Se deberán realizar todo los trabajos necesarios para poner en estado reglamentario la instalación de gas, tanto sus cañerías, ventilaciones de artefactos de gas, y ventilaciones de ambientes mediante rejillas reglamentarias.

Toda la instalación deberá quedar empotrada en las paredes, debiéndose proteger mediante el embreado de la cañería para evitar el ataque de los morteros que la cubran.

El material a utilizar para efectuar la reparación será con cañerías de gas ejecutada en caño epoxi embreado con sus codos, curvas y accesorios reglamentarios según normas vigentes.

El contratista deberá hacer las gestiones necesarias ante ECOGAS para que cada uno de los departamentos queden habilitados con el servicio.

3.2 En cada uno de los departamentos se proveerá y colocara a nuevo una cocina tipo Eskabe con cuatro hornalla, horno y encendido eléctrico, 3 calefactores de 2000 kcal tiro balanceado con termostato tipo Eskabe (para las habitaciones) y un calefactor cámara abierta de 5000 kcal con termostato tipo Eskabe en el comedor.

**4. Instalación eléctrica**

4.1 Se deberá verificar el funcionamiento de la instalación existente, debiendo corregirse toda anormalidad, debiendo dejar la instalación en correcto funcionamiento, cumpliendo con las normas vigentes.

En el tablero principal se deberá colocar riel porta elementos, se instalará un sistema de protecciones compuesto por interruptores termomagnéticos y disyuntores diferenciales de marca SIEMENS, o similar en calidad, independizando los circuitos de iluminación y tomacorrientes. Se tendrá especial cuidado en coordinar las protecciones y selectividad de todos los componentes. El grado de protección mínima será IP 41 según Normas IRAM 2444.

No tendrá partes bajo tensión accesibles desde el exterior. El acceso a las partes bajo tensión será posible solo luego de la remoción de tapas o cubiertas mediante el uso de herramientas.

Los interruptores automáticos termomagnéticos según calculo para cada circuito bipolar, serán para montaje sobre riel DIN, de la misma marca y modelo de los termomagnéticos usados, de dimensiones modulares según normas DIN 43.880 y además deberá cumplir con la norma VDE 01-06 sobre protección contra contactos accidentales. Actuarán ante una corriente a tierra de 30mA y deberán tener botón de prueba de funcionamiento. Serán marca SIEMENS, o similar.

Se deberá verificar la existencia de la puesta a tierra. En caso de no existir, el sistema de puesta a tierra será eléctricamente continuo y tendrá la capacidad de soportar la corriente de cortocircuito máxima, coordinada con las protecciones instaladas en el circuito mediante la utilización de una jabalina de cobre de Ø ¾ x 3 m. de primera marca, cuyo cable deberá ser identificado por dos colores simultáneos reglamentarios y un diámetro no inferior a 2,5 mm.

Se deberá dejar provisto, un portalámpara con foco de led, a los fines de poder comprobar el correcto funcionamiento de cada boca

En caso de tener la necesidad de recambio de cañería, estas serán de PVC reforzada cilíndricas y lisas, las curvas de 90º deberán tener un radio igual al triple del diámetro externo del caño. Las cañerías serán continuas sin interrupciones, entre cajas de derivaciones, cajas rectangulares, cajas octogonales, etc. Y se unirán a las mismas mediante conectores

El diámetro mínimo de las cañerías a emplear será de ¾ “, deberán cumplir con las Normas IRAM 2294 y 2005.

El área total ocupada por los conductores no deberá exceder el 35% de la sección interior del caño.

Los conductores a emplear en cañerías de instalaciones eléctricas deberán responder a lo que fija la Norma IRAM 2220, 2261, 2262, 2181, 2183.

Todos los conductores serán continuos de un solo tramo entre las cajas que se instalen, no permitiéndose en ningún caso la unión o conexión en el interior de las cañerías.

Los conductores que entren en obra deberán llevar el rótulo correspondiente de la fábrica de origen, con las especificaciones pertinentes sin raspaduras ni enmiendas.

Los conductores tendrán como sección mínima 2,5 mm2 para iluminación y 2,5 mm2 para tomacorrientes, y deberán estar identificados según colores reglamentarios.

Las cajas a utilizar serán PVC reforzado o de acero estampado en una sola pieza, del tipo semipesado, esmaltada, galvanizada o cadmiada interior y exteriormente.

Se emplearán cajas rectangulares serán de 50 x 100 x 50 mm para brazos, llaves y tomacorrientes. Se unirán a loas cañerías mediante conectores.

La Administración del Barrio Aeronáutico admite el reemplazo por material plástico reforzado, de primera calidad y que cumpla con las mismas exigencias establecidas para las cajas de acero estampado, debiendo ser aprobado por esta División

Los tomacorrientes y llaves serán del tipo de embutir, incombustibles no higroscópicos, los contactos serán de bronce, de sólida construcción y fuertes, con amplia superficie de contacto.

La capacidad mínima de los tomacorrientes será de 10A, y para los de aire acondicionado de 20A, para una tensión de servicio de 220 V, debiendo contar obligatoriamente con polo a tierra.

Se deberá proveer e instalar todas las llaves interruptoras y tomacorrientes, las que serán marca CAMBRE SXXI o similar en calidad, debiendo poner dos tomacorriente por boca

**5 Reparaciones de albañilería**

5.1 Revestimiento:

Se deberá realizar toda la reparación revestimientos, tanto en paredes y pisos necesarias para dejar los ambientes en correcto estado de terminación, tanto en lo estético como en seguridad y funcionamiento.

En caso de los núcleos sanitarios, se deberá colocar pisos cerámicos de 30 cm por 30 cm, de primera calidad y color a elección de la Administración del Barrio Aeronautico.

En caso de revestimientos de pared en los baños, se deberá cambiar hasta una altura de un metro en el lavadero se retirará la totalidad y se revestirá hasta una altura de 2 m y en la cocina se retirara sobre la mesada y en los laterales y se colocaran hasta la altura del azulejo existente (2 m), por cerámica de 30 cm por 30 cm, realizando la unión con el material existente mediante la aplicación de una guarda decorativa o listón de color elección de la Administración del Barrio Aeronautico.

Así mismo se deberá verificar que no existan piezas sueltas o mal adheridas en la parte de revestimientos existentes.

El adhesivo a utilizar será tipo Klaukol o similar en calidad.

En las partes de revoques que queden a la vista, deberán ser reparadas y restaurado el revoque fino, debiendo quedar la superficie perfectamente nivelada con los revoques finos existentes.

5.3 Reparación de revoque por humedad

En el sector del lavadero baño de servicio y pasillo y donde presenten problema de humedad se deberá picar la pared hasta el ladrillo y realizar a nuevo el revoque grueso y fino con aditivos hidrofigos tipo cerecita.

5.2 Muro divisorio:

Entre los dos departamentos se deberá realizar un muro cerrando el vano existente con ladrillo cerámico hueco y revocado de ambos lado con revoque grueso y fino.

**6 Pintura**

6.1. Látex para paredes interiores:

En todas las superficies de par-amentos verticales interiores, se dará una mano de fijador diluido, en la proporción necesaria, para que una vez seco, quede mate. Luego se pintará con látex acrílico SHERWIN WILLIAMS o calidad similar, color a elección de la Inspección de obras, por lo menos tres manos de pintura o las que fuera menester para su correcto acabado. La primera se aplicará diluida al 70% con agua y las manos siguientes se rebajarán, según absorción de las superficies.

6.2 Látex para cielorrasos:

En cielorrasos y muros de sanitarios se usará pintura especial para cielorraso tipo “Z10” de SHERWIN WILLIAMS anti hongos o similar en calidad y prestación. Se aplicara como mínimo 3 manos de pintura.

**7 Reparaciones de carpinterías**

7.1 Se deberá revisar y reparar todas las puertas y ventanas existentes, dejándolas en perfecto estado de conservación y funcionamiento, debiéndose incluir los sistemas de oscurecimientos como cortinas de enrollar con todas sus partes y accesorios.

7.2 Se deberá revisar y reparar todo mueble de cocina, puertas e interior de placard, dejándolas en perfecto estado de conservación y funcionamiento

7.3 Se deberá reponer los vidrios de ventanas rotos, los que serán FLOAT de 4 mm, estarán bien cortados, en forma neta y libres de escallas, estarán exentos de todo defecto y no tendrán alabeos, manchas, picaduras, burbujas, medallas u otra imperfección y se colocarán según las reglas del arte e indicaciones de la Administración del Barrio.

**8 Mesada y bajomesada**

8.1 En cada departamento se deberá proveer a nuevo la mesada de la cocina de granito gris mara con bacha doble tipo Johnson línea QUADRA Q76 de 71x37c18 cm, y bajomesada de melanina 18 mm blanca con guías de cajones bisagras metálicas de 1ra calidad y manija perfil de aluminio tipo J con un módulos cajonero de 40 cm de ancho

8.2 En cada uno de los departamentos se deberá proveer y colocar mesada de 75 cm de largo con bacha para lavadero tipo Johnson LN50 de 50x25x40 cm

**9 Limpieza final de obra**

Debido a que el lugar donde se ejecutarán los trabajos mantendrá su funcionamiento, el Contratista deberá mantener la limpieza y prolijidad permanente del lugar, quedando bajo su responsabilidad los materiales y herramientas utilizadas. Una vez terminada la obra, los lugares donde se realizaron reparaciones deberán quedar perfectamente limpios.

**CÓMPUTO Y PRESUPUESTO DE OBRA**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **ÍTEM** | **DESIGNACIÓN** | **UNID.** | **CANT.** |
| 1 | **Instalación de agua fría y caliente**  |   |   |
| 1.1 | Provisión y colocación de tanque de agua de 850 l alimentación y salida a cada departamentos según especificaciones técnicas  | gl | 1,00 |
| 1.1 | Se realizará un nuevo tendido de cañería para provisión de agua fría y caliente serán tubos de polipropileno marca Saladillo H3, con provisión y colocación de nuevas llaves de paso, tipo FV o similar en características técnicas según especificaciones técnicas. | gl | 1,00 |
| 1.2 | Provisión y colocación un termotanques de 80 litros de alta recuperación, tipo Emege o similar en calidad según especificaciones técnicas | un. | 2,00 |
| 1.3 | Provisión y colocación de 4 inodoros con mochilas de apoyar externa, anulando los depósitos embutidos existentes, 2 bidet, 2 vanitory y 2 lavamanos todos serán tipo Ferrum línea Bari o similar en calidad y característica. | gl | 1,00 |
| 1.4 | Provisión y colocación de griterías se de lavamanos bidet y ducha y cocina y lavadero tipo FV línea Alegro y se proveerá y colocara en cada baño accesorios FV línea alegro según especificaciones técnicas. | gl | 1,00 |
| **2** | **Instalación de cloacas** |  |  |
| 2.1 | provisión y colocación y verificación de instalación de desagües cloacales según especificaciones técnicas  | gl | 1,00 |
| **3** | **instalación de gas** |  |  |
| 3.1 | verificación e implementación de medidas correctivas de la instalación de gas a efectos de cumplimentar las reglamentaciones vigentes y la habilitación de las viviendas por parte de Ecólogas según especificaciones técnicas | gl | 1,00 |
| 3.2 | Provisión y colocación en cada uno de los departamentos: una cocina tipo Escabe con cuatro hornalla, horno y encendido eléctrico, 3 calefactores de 2000 Kcal tiro balanceado tipo Volcán (para las habitaciones) y un calefactor cámara abierta de 4000 Kcal en el comedor. | gl | 1,00 |
| 4 | **Instalación Eléctrica** |   |   |
|   | En cada uno de los departamentos se deberá verificar el funcionamiento de la instalación existente, debiendo corregirse toda anormalidad, debiendo dejar la instalación en correcto funcionamiento, cumpliendo con las normas vigentes. Según especificaciones técnicas | gl  | 1,00 |
| **5** | **Reparación de albañilería** |  |  |
| 5.1 | Revestimiento de pared y piso según especificaciones técnicas | m2 | 66,00 |
| 5.2 | Muro divisorio de ladrillo cerámico de 12 x 18 x 33 cm con revoque grueso y fino de ambos lados según especificaciones técnicas  | m2 | 8,00 |
| 5.3 | Reparación revoque grueso y fino con hidrófugo  | m2 | 30,00 |
| **6** | **Pintura** |  |  |
| 6.1 | pintura látex interior | m2 | 180,00 |
| 6.2 | pintura látex para cielorraso | m2 | 110,00 |
| **7** | **Carpintería**  |  |  |
| 7.1 | Reparación de carpintería según especificaciones técnicas  | gl  | 1,00 |
| 7.2 | Reparación de placar | gl | 1,00 |
| 7.3 | Recambio de vidrios rotos | gl | 1,00 |
| **8** | **Mesadas y bajo mesadas** |  |  |
| 8.1 | Provisión y colocación en cada una de las cocina: mesada de granito gris mara con bacha Johnson Q76 y bajo mesada de melamina 18 mm blanco según especificaciones técnicas | gl | 1,00 |
| 8.2 | Provisión y colocación en cada departamento: mesada con bacha para lavadero tipo Johnson LN50 según especificaciones técnicas | gl  | 1,00 |
| 8 | **Limpieza** |   |   |
| 8.1 | Limpieza periódica y final de obra. | gl | 1,00 |

****

**RENGLON Nº 2:**

1. **OBJETO.**

1.1 La presente documentación tiene por objeto detallar la provisión de mano de obra y materiales necesarios para la reparación integral de las instalaciones de provisión de agua fría, agua caliente, desagües, verificaciones de la instalación de gas, ajustes de carpinterías y poner en vigencia la instalación eléctrica del departamento A, B, C Y D ubicado en el edificio Nº 25 pertenecientes al Barrio Aeronáutico Villa Reynolds.

* 1. Las tareas a realizar serán las siguientes

Instalación de agua fría y caliente

Instalación de desagües cloacales

Instalación de gas

Instalación eléctrica

Reparaciones de albañilería

Reparaciones de carpintería

Pintura

Limpieza final de obra

1. **CONSIDERACIONES GENERALES.**

**Visita a las Instalaciones a Reparar**

2.1. Debe tenerse en cuenta que el Comitente le asigna particular importancia al concepto de **visita**, por cuanto este requisito a cumplir por los oferentes implica llevar a cabo todas las tareas previas de relevamiento, verificación de la zona y situación de emplazamiento y entendimiento de la tarea a ejecutar, para la correcta interpretación del alcance de los trabajos, **dado que no se reconocerá Mayor Gasto alguno por imprevisiones en la oferta, siendo un servicio por “Ajuste Alzado” riguroso, quedando expresamente aclarada la necesidad de considerar toda aquella tarea que aún no explícitamente indicada guarde relación vinculante con el objetivo del servicio y las exigencias de la reglamentación vigente.**

2.2. El Oferente realizará visita de la Tarea a realizar en día y hora indicada y retirarán Certificado de la misma emitido por la División Técnica e Inspección de Obra, el plazo máximo será 24 horas anteriores a la fecha de Apertura.

2.3. El certificado de visita del Servicio será extendido por la Inspección de Obras, autoridad destacada a tal efecto. Esa visita tiene por finalidad que se evalúen adecuadamente los rendimientos que se deberán lograr durante la ejecución de los trabajos en cuanto a equipos, materiales y mano de obra; como así también los objetos a remover y toda otra dificultad operativa que pueda tener influencia en los costos de obra. Se destaca que la provisión de agua, energía eléctrica y todo otro servicio será responsabilidad de la contratista.

2.4. Para toda duda que surja o aclaración que se requiera, los oferentes podrán consultar conforme a las normas establecidas en el "**Pliego de Condiciones Generales para el Llamado a Licitación.”**

2.5. Los trabajos se ejecutarán en un todo de acuerdo a las Especificaciones Técnicas Generales de cada especialidad (Albañilería y Afines, Carpinterías, Instalaciones Sanitarias, Instalaciones Eléctricas, Muestra de Materiales, etc.) salvo indicación en contrario que figure en las presentes especificaciones particulares y las reglamentaciones vigentes del Ente Nacional Regulador de la Electricidad y la Ley de Higiene y Seguridad en el Trabajo.

**Medidas básicas de Seguridad:**

2.6. Las condiciones básicas de Higiene y Seguridad, que el Contratista debe cumplir durante el transcurso de la tarea son las estipuladas en las Leyes Nacionales Nº 24.557 y Nº 19.587.-

2.7. Se deberán aplicar todas las leyes, decretos y reglamentaciones Provinciales vigentes.

2.8. Seguridad: antes de comenzar con los trabajos, deberá presentar un plan de seguridad abalado por un responsable en de Seguridad e higiene, además un listado del personal, vehículos y equipamiento afectado a la misma acompañado de las coberturas necesarias (seguros de automotores, seguros por accidentes de trabajo del personal, etc.) y deberá ser provisto de los elementos de seguridad exigidos por la Compañía aseguradora y toda otra autoridad competente.

**Muestras y Materiales**

**2.9. La Inspección de Obra se reserva el derecho de solicitar muestras de los elementos y materiales cuando así considere necesarios, por lo que el Contratista someterá a la aprobación del Departamento Técnico los tableros conteniendo las muestras de todos los elementos y materiales a emplearse en las instalaciones y tarea en general (carpinterías, caños, llaves, todo tipo de revestimientos, disyuntores, cajas, etc.), las que serán conservadas por ésta como prueba de control y no podrán utilizarse en la ejecución de los trabajos. Los elementos cuya naturaleza, a juicio del Departamento Técnico, no permita que sean incluidos en el muestrario, deberán ser remitidos como muestra aparte, y en caso que su valor o cualquier otra circunstancia impida que sean conservados como tal, podrán ser instalados en la instalación.**

2.10.En los casos en que esto no sea posible y el Departamento Técnico lo estime conveniente, las muestras a presentar se describirán en memorias separadas, acompañadas de folletos ilustrativos o de cualquier otro dato que se estime conveniente para su mejor conocimiento.

2.11. Deberá tenerse presente que tanto la presentación de muestras como la aprobación de las mismas por parte del Departamento Técnico, no eximen al contratista de su responsabilidad por la calidad y demás requerimientos técnicos establecidos explícita o implícitamente en las especificaciones y planos.

2.12. El comitente exigirá en todos los casos, la utilización de materiales de primera marca y calidad, por lo tanto el oferente deberá detallar las marcas específicas en su cotización.

2.13. Todos los materiales serán nuevos y de primera calidad los cuales deberán encontrarse en sus envases originales perfectamente sellados y con sus datos de fabricante visibles y antes de ser utilizados deberán ser aprobados por la Inspección de Obras, sin cuyo requisito serán rechazados los trabajos realizados si a juicio de ésta no se puede determinar la calidad de los materiales utilizados y conforme a las normas IRAM, como alternativa serán válidas las normas IEC (Comité Electrotécnico Internacional), VDE (VerbandDutschenElectrotechiniken), en este orden.

2.14. Todos los trabajos serán ejecutados de acuerdo a las Reglas del Arte y presentarán una vez terminados un aspecto prolijo, debiendo ser mecánicamente resistente.

2.15. En su propuesta el oferente indicará las marcas de la totalidad de los materiales que propone instalar. El Contratista deberá proveer todos los elementos (material, enseres, personal, transporte y demás gastos que demande la ejecución de los trabajos) previstos en la presente documentación, aun cuando no se mencionen en forma explícita los detalles o elementos menores, pero que son de evidente necesidad para el cumplimiento de las funciones exigidas.

2.16. En caso de que el oferente en su propuesta mencione más de una marca, la calidad de similar y equivalente en prestaciones y características, queda a juicio y resolución exclusiva del Departamento Técnico de la Dirección de Infraestructura.

2.17. La Contratista deberá tener en cuenta la exigencia por parte del Comitente para el cuidado de los materiales y equipos que ingresen a las instalaciones, particularmente en el caso de éstos últimos, deberán ser transportados desde fábrica en un adecuado embalaje asegurando una correcta protección por eventuales golpes durante el transporte, debiéndose coordinar con la Inspección de Obras el momento oportuno para desembalarlos.

2.18. El Comitente se reserva el derecho de rechazar todo aquel equipo o componente de la instalación cuyo ingreso ofrezca dudas en cuanto a las medidas de protección adoptadas para su manipulación y transporte, sin que la Contratista tenga derecho a efectuar reclamo alguno por la observación efectuada y tomando a su cargo los costos en que se incurra para corregir o reparar esa situación.

Tarea

2.19. La empresa contratista, deberá efectuar a su cargo todos los trabajos de cateos, verificaciones y reparaciones necesarios que surjan antes y durante la marcha de las tareas encomendadas.

2.20. Las zonas de trabajos se deberán proteger y señalizar con elementos adecuados a efectos de brindar seguridad y evitar molestias a los sectores que seguirán desempeñando sus funciones habituales, para ello se deberán proveer y colocar cerramientos adecuados a efectos de disminuir lo máximo posible la expansión de polvos y ruidos. El sistema de protección y cierre a utilizar, deberá ser presentado por el contratista, previo al inicio del servicio, para su aprobación.

2.21. Todos los materiales producto de la limpieza y/o demoliciones, que no se reutilicen, serán retirados del lugar debiendo contemplar en las cotizaciones el acarreo, contenedores, fletes, etc., del mismo modo se tendrán en cuenta las protecciones necesarias, pantallas, cierres, vallas, señalizaciones, estructuras y andamiajes para desarrollar las tareas, preservando de accidentes y molestias a otros sectores que seguirán funcionando. Asimismo, el material de desmonte que no sea reutilizado deberá ser entregado a la Inspección de Obra.

2.22. La Contratista tomará a su cargo la adecuación de las instalaciones existentes que interfieran en la tarea. De ser necesario las mismas deberán ser redistribuidas a cargo del Contratista y deberán quedar en óptimas condiciones de funcionamiento. La Empresa pondrá a disposición todos los medios que hagan posible la realización de los ensayos que fueran necesarios efectuar.

2.23. Todos los gastos que demanden la realización de los ensayos especificados en la presente Documentación, los cuales se llevarán a cabo en los Laboratorios que designe la Inspección de Obras serán con cargo a la Contratista. Alternativamente la Contratista podrá instalar en el obrador, un Laboratorio completo, conforme a las necesidades de cada ítem, con un laboratorista bajo las órdenes del Inspector de Obra.

2.24. La Contratista deberá realizar todas las tareas complementarias que, sin nombrarlas específicamente en esta documentación, hacen a la reparación de los elementos dañados por la ejecución de las tareas, como ser: solados, mamposterías, cañerías existentes, instalaciones existentes, mobiliario fijo, aberturas, etc. Estas tareas se realizarán utilizando el mismo tipo de material afectado y guardando las Reglas del Buen Arte.

2.25. La Contratista deberá dejar en perfecto estado el área de trabajo tomando a su cargo la limpieza de artefactos y griferías, calibraciones de depósitos automáticos, etc., y toda otra tarea no prevista y que haga al buen funcionamiento de la misma.

**Confección de la Documentación Técnica Inicial**

2.26. La Contratista deberá considerar y planificar las secuencias lógicas y necesarias de trabajo, que permitan el desarrollo de las tareas a ejecutar (movimiento de materiales y coordinación de la mano de obra en sus distintos gremios), a efectos de priorizar la terminación de la Tarea debiendo entregar previo a la iniciación de los trabajos, el correspondiente plan de tareas.

2.27. La Contratista entregará al Departamento Técnico para su aprobación por lo menos 10 (diez) días hábiles antes de iniciar los trabajos, 3 (tres) juegos de copias de planos de la Tarea en escala 1:50, con el total de las instalaciones debidamente acotadas, como así también los planos de detalle necesarios o requeridos y las memorias descriptivas y técnicas firmados por un profesional matriculado. El profesional designado por el Contratista como Representante Técnico es el que tiene la responsabilidad de la veracidad y exactitud de lo que consigna en la Documentación Técnica inicial, o final, así como la representatividad ante los organismos oficiales y el comitente. No se autorizará el inicio de los trabajos sin la aprobación previa por parte del Departamento Técnico, de los planos ejecutivos de montaje. Del mismo modo, en el momento de la inspección previa a la Recepción Provisoria, La Contratista deberá presentar del mismo modo, en el momento de la inspección previa a la Recepción Provisoria, al Departamento de Ingeniería de Planta de esta Unidad, los Planos Conforme a Obra de la misma.

2.28. Todas las medidas a considerar deberán ser corroboradas en in situ y son las que resultan del replanteo.

2.29. La aprobación de los planos por parte del Departamento Técnico, no exime al contratista de su responsabilidad por el fiel cumplimiento del pliego y planos y en el caso de existir subcontratos, es su obligación de coordinar sus trabajos con los demás gremios, evitando los conflictos o trabajos superpuestos o incompletos.

2.30. En caso de dudas que surjan de la interpretación de la documentación contractual deberá respetar lo estipulado en normas establecidas en el "Pliego de Condiciones Generales para el Llamado a Licitación".

2.31. La forma de presentación de todos los planos que sean necesarios se deberá realizar de acuerdo a lo estipulado en las disposiciones anexas al “Pliego de Especificaciones Técnicas para la presentación de Documentaciones Técnicas" Art. Nº 43.

2.32. En caso de discrepancias o duda que surjan en la interpretación de la documentación técnica se deberá respetar lo estipulado en normas establecidas en el "Pliego de Condiciones Generales para el Llamado a Licitación".

**Autenticidad de la Documentación Técnica Inicial**

2.33. El Contratista deberá designar un representante técnico profesional habilitado para conducir la Tarea siendo único interlocutor con la Inspección de Obras y el personal designado para la ejecución de los trabajos deberá ser idóneo debiendo además estar provisto de las herramientas y equipos adecuados al trabajo a realizar.

2.34. La firma del Representante Técnico y la aprobación y oficialización por parte de la Comitente confiere autenticidad a cualquier legajo de la Documentación Técnica.

2.35. **Plazo de Garantía:** La Contratista se hará cargo de la garantía del Servicio por el período de un año a partir de la entrega de la misma. En tal período reparará todo problema que pudiera surgir sin costo alguno para el Comitente según lo estipulado en normas establecidas en el "Pliego de Condiciones Generales para el Llamado a Licitación."

**2.36.** **PLAZO DEL SERVICIO: SETENTA Y CINCO (75) días corridos.** Ver Art. Nº 40 del "Pliego de Condiciones Generales para el Llamado a Licitación".

**CAPÍTULO II: ESPECIFICACIONES TÉCNICAS.**

**1 Instalación de agua fría y caliente**

1.1 Se comenzará reemplazando desde la alimentación de agua de todo el monoblock colocando una llave esclusa de 1 pulgada tipo fv de bronce, posterior a la existente ya que esta se encuentra en mal estado, se reemplazara la cañería de alimentación con caños tricapa saladillo de 1”, hasta la llegada a los tanques y en cada uno llevará una llave de paso de 1 pulgada FV y sus flotantes correspondientes, se reemplazarán el tanque existente por dos tanque nuevos, serán de polipropileno tricapa Rotoplas de 850 lts c/u, en la salida de cada tanque se proveerá y colocará una llave esclusa tipo FV general, desde allí se alimentara cada departamento con 2 bajadas (para agua fría y caliente) con caños ¾ tricapa saladillo.

En cada uno de los departamentos se deberá extraer y reemplazar la totalidad de la instalación existente de provisión de agua, comenzando desde la conexión del tanque nuevo, en el interior de la unidad funcional, se colocará dos llaves de paso tipo FV y se respetara la distribución anterior, alimentando cocina, baño y lavadero.

 Toda la instalación será embutida en los muros y los materiales a utilizar para la distribución de agua fría y caliente serán tubos de polipropileno tricapa marca Saladillo o similar en calidad con unión roscada.

 Una vez realizada la cañería, taponada y realizado el nuevo revestimiento, se procederá a colocar los artefactos sanitarios, y la colocación de las griterías nuevas.

1.2 En cada uno de los departamentos en el sector donde se ubicaba el antiguo calefón se deberá proveer y colocar un termotanques de 80 litros de alta recuperación, tipo EMEGE o similar en calidad, con su respectiva ventilación reglamentaria a los cuatro vientos y con llave de paso en su entrada de agua fría.

1.3 Se proveerán y colocarán a nuevo: los inodoros con mochilas de apoyar externa, anulando los depósitos embutidos existentes, los bidet, vanitory y lavamanos en los baños de servicio, todos serán tipo Ferrum línea Bari o similar en calidad y característica.

1.4 Las griterías se deberán proveer y colocar nuevo tanto de lavamanos, bidet, ducha, tipo FV línea Alegro y en cocina y lavadero para mesada monocomando tipo FV línea Arizona alta. Una vez terminados los trabajos de instalaciones albañilería se deberán proveer y colocar accesorios sanitarios, marca FV o similar en calidad, según el siguiente detalle: Un porta rollo por cada inodoro, una jabonera para cada bidet, una jabonera, un toallero y un portacepillos con su vaso para cada lavatorios, una jabonera con manija para cada bañadera, dos perchas para pared en cada baño.

1.5 Previo al comienzo de las tareas de deberá presentar planos de la instalación de agua fría y caliente ubicando tanques de reserva, termo tanque, y tendido de cañería desde la toma principal.

**2 Instalación de desagües cloacales**

2.1 Se procederá a realizar un trabajo de limpieza profunda eliminando la totalidad de partículas extrañas y especialmente las raíces desarrolladas en su interior, en la totalidad de su recorrido, desde las bajadas verticales del departamento hasta la cámara de inspección más cercana, incluyendo esta última.

La misma se realizará en forma progresiva desde el punto más alto hasta la descarga hasta el sector mencionado, recolectando en cada cámara los residuos que hubiera.

2.2 En los departamentos se retirará y se realizará a nuevo toda la cañería de desagüe cloacal, tanto en baños como cocina y lavadero. Todos los desagües se realizarán respetando la distribución actual, con pendiente reglamentaria mínima de 1:100, debiéndose respetar las normas sanitarias vigentes. El caño principal será la descarga de los inodoros orientada hacia la baja de descarga y ventilación cloacal de la unidad funcional, las que deberán reemplazarse y verificar que se ventile a los cuatro vientos. La pileta de cocina deberá contener sifón bajo mesada, la que deberá desagotar en una boca de acceso ubicada en el mueble bajo mesada, y esta empalmar con la cañería de descarga del inodoro. La pileta del lavadero deberá desagotar a una pileta de patio abierta con sifón y esta a la cañería primaria principal. En el baño, los artefactos secundarios, como pileta lavamanos, bidet y bañadera, deberá desagotar a pileta de patio abierta con sifón y recién empalmar con el sistema de desagües primario. Se deberá recalzar la bañadera de acuerdo a al buen arte llenando la cama de la misma con arena y aserrín dejando un acceso lateral para el control del desagüe.

2.3 El material a utilizar en el sistema de desagües será de PVC con unión por o’ ring de doble labio marca Awaduct o similar en calidad, debiéndose utilizar las piezas de empalme del sistema con las cañerías existentes.

2.4 Previo al comienzo de las tareas de deberá presentar planos de la instalación cloacal interna de los departamentos, ubicando las cámaras de inspección existentes y/o puntos de empalme con cañería existentes, la pendiente de las cañerías serán entre 1:60 a 1:20.

**3 Instalación de gas**

3.1 Se deberá realizar en la cañería existente la verificación de su estanquidad mediante prueba hidráulica según reglamentación de gas vigente.

Se deberá cambiar toda parte afectada por corrosión o en mal estado de funcionamiento y/o accionamiento como llaves de paso, tapones, codos y accesorios, etc.

Se deberán realizar todo los trabajos necesarios para poner en estado reglamentario la instalación de gas, tanto sus cañerías, ventilaciones de artefactos de gas, y ventilaciones de ambientes mediante rejillas reglamentarias.

Toda la instalación deberá quedar empotrada en las paredes, debiéndose proteger mediante el embreado de la cañería para evitar el ataque de los morteros que la cubran.

El material a utilizar para efectuar la reparación será ejecutada en caño epoxi embreado con sus codos, curvas y accesorios reglamentarios según normas vigentes.

El contratista deberá hacer las gestiones administrativas necesarias ante ECOGAS para que los departamentos queden habilitados con el servicio.

3.2 Se proveerá y colocara a nuevo una cocina tipo Eskabe con cuatro hornalla, horno y encendido eléctrico, 2 calefactores de 2000 kcal tiro balanceado tipo Eskabe Termostato (para las habitaciones) y un calefactor cámara abierta tipo Escabe de 5000 kcal con termostato en el comedor, las bocas son existentes.

3.3 La Contratista deberá confeccionar toda la documentación necesaria para la tramitación y aprobación correspondiente por parte de la Distribuidora de gas. Plano de la Instalación de gas de cada departamento, ubicando medidores, planta de regulación, cañerías, artefactos, ventilaciones, planillas de cálculo, según normativa.

**4. Instalación eléctrica**

4.1 Se deberá retirar toda la instalación eléctrica y se hará el tendido a nuevo

El alimentador que llega a los tableros desde Tablero General del edificio, deberá ser unipolar de mínimo 6mm2 de sección para fase, neutro y protección eléctrica.

Se deberá verificar la puesta a tierra del tablero desde donde se realizará la conexión, en caso de no poseer se deberá instalar jabalina de puesta a tierra y solicitar protocolo de ensayo firmado por personal con matricula habilitante.

El tablero de cada departamento deberá estar constituido por un Tablero de Embutir de 20 polos con un Interruptor Termomagnético bipolar principal de 25 A, tendrá un Disyuntor Diferencial Bipolar de 25 A y una termomagnetica bipolar de 6 A (circuito de iluminación) y otro Disyuntor Diferencial Bipolar de 25 A y una termomagnetica bipolar de 6 A (circuito de tomacorrientes). El tablero deberá contar con contratapa.

No tendrá partes bajo tensión accesibles desde el exterior. El acceso a las partes bajo tensión será posible solo luego de la remoción de tapas o cubiertas mediante el uso de herramientas.

Los interruptores automáticos termomagnéticos según cálculo para cada circuito bipolar, serán para montaje sobre riel DIN, de la misma marca y modelo de los termomagnéticos usados, de dimensiones modulares según normas DIN 43.880 y además deberá cumplir con la norma VDE 01-06 sobre protección contra contactos accidentales. Actuarán ante una corriente a tierra de 30mA y deberán tener botón de prueba de funcionamiento. Serán marca SIEMENS, o similar.

Se deberá verificar la existencia de la puesta a tierra. En caso de no existir, el sistema de puesta a tierra será eléctricamente continuo y tendrá la capacidad de soportar la corriente de cortocircuito máxima, coordinada con las protecciones instaladas en el circuito mediante la utilización de una jabalina de cobre de Ø ¾ x 3 m. de primera marca, cuyo cable deberá ser identificado por dos colores simultáneos reglamentarios y un diámetro no inferior a 2,5 mm.

Se deberá dejar provisto, un portalámpara con foco de led, a los fines de poder comprobar el correcto funcionamiento de cada boca

En caso de tener la necesidad de recambio de cañería, estas serán de PVC reforzada cilíndricas y lisas, las curvas de 90º deberán tener un radio igual al triple del diámetro externo del caño. Las cañerías serán continuas sin interrupciones, entre cajas de derivaciones, cajas rectangulares, cajas octogonales, etc. Y se unirán a las mismas mediante conectores

El diámetro mínimo de las cañerías a emplear será de ¾ “, deberán cumplir con las Normas IRAM 2294 y 2005.

El área total ocupada por los conductores no deberá exceder el 35% de la sección interior del caño.

Se deberá cablear con conductores de 2.5mm2 para fase, neutro y protección eléctrica (vaina verde y amarillo). Los cableados para comandos de iluminación se podrán realizar con conductores de 1,5 mm2 de sección. Los módulos toma como los módulos de 1 punto deberán ser marca Cambre Siglo XXI, XXII o superior calidad.

Los conductores a emplear en cañerías de instalaciones eléctricas deberán responder a lo que fija la Norma IRAM 66266 y 66267. Serán marca Imsa, Prysmian o Indelqui, y las protecciones marca MerlinGerin, Siemens o ABB.

Todos los conductores serán continuos de un solo tramo entre las cajas que se instalen, no permitiéndose en ningún caso la unión o conexión en el interior de las cañerías.

Los conductores que entren en obra deberán llevar el rótulo correspondiente de la fábrica de origen, con las especificaciones pertinentes sin raspaduras ni enmiendas.

Las cajas a utilizar serán PVC reforzado o de acero estampado en una sola pieza, del tipo semipesado, esmaltada, galvanizada o cadmiada interior y exteriormente.

Se emplearán cajas rectangulares serán de 50 x 100 x 50 mm para brazos, llaves y tomacorrientes. Se unirán a las cañerías mediante conectores.

La Administración del Barrio Aeronáutico admite el reemplazo por material plástico reforzado, de primera calidad y que cumpla con las mismas exigencias establecidas para las cajas de acero estampado, debiendo ser aprobado por esta División

Los tomacorrientes y llaves serán del tipo de embutir, incombustibles no higroscópicos, los contactos serán de bronce, de sólida construcción y fuertes, con amplia superficie de contacto.

Todos los tomas deberán ser de 3 patas planas con polo a tierra 220 V/10 A.

Se deberá proveer e instalar todas las llaves interruptoras y tomacorrientes, las que serán marca CAMBRE SXXI o similar en calidad, debiendo poner dos tomacorriente por boca

En cada departamento se deberá proveer y colocar en el sector de la cocina una luz de emergencia de 60 led con autonomía de 10 hs tipo SICA o similar en calidad y características

4.2 Previo a comenzar los trabajos se deberán presentar plano de proyecto ejecutivo de instalación eléctrica ubicando bocas tomacorrientes, bocas de iluminación de emergencia y ubicación de Tableros Eléctricos, además se deberá presentar el diagrama unifilar de instalación eléctrica, utilizarndo nomenclatura y simbología según IRAM 2010 – Símbolos Gráficos Eléctricos.

**5 Reparaciones de albañilería**

5.1 Revestimiento:

Se deberá realizar toda la reparación revestimientos, tanto en paredes y pisos necesarias para dejar los ambientes en correcto estado de terminación, tanto en lo estético como en seguridad y funcionamiento.

En caso de los núcleos sanitarios, se deberá colocar pisos cerámicos de 30 cm por 30 cm, de primera calidad y color a elección de la Administración del Barrio Aeronáutico.

En caso de revestimientos de pared en los baños y lavadero se retirará la totalidad y se revestirá hasta una altura de 2 m. En la cocina se retirara sobre la mesada y en los laterales y se colocaran hasta la altura del azulejo existente (2 m), por cerámica de 30 cm por 30 cm, realizando la unión con el material existente y terminación mediante la aplicación de una guarda de aluminio.

Así mismo se deberá verificar que no existan piezas sueltas o mal adheridas en la parte de revestimientos existentes.

El adhesivo a utilizar será tipo Klaukol o similar en calidad.

En las partes de revoques que queden a la vista, deberán ser reparadas y restaurado el revoque fino, debiendo quedar la superficie perfectamente nivelada con los revoques finos existentes.

5.2 Muro divisorio:

Entre los dos departamentos se deberá realizar un muro cerrando el vano existente con ladrillo cerámico hueco y revocado de ambos lado con revoque grueso y fino.

5.3 Reparación de piso parquet

En distintos sectores de los departamentos el piso parquet tipo espiga se encuentra descalzado y con faltantes de tablas, se deberá recalzar y reponer el mismo con simililares características del existente.

**6 Pintura**

6.1. Látex para paredes interiores:

En todas las superficies de muros interiores, se dará una mano de fijador diluido, en la proporción necesaria, para que una vez seco, quede mate. Luego se pintará con látex acrílico SHERWIN WILLIAMS o calidad similar, color blanco, por lo menos tres manos de pintura o las que fuera menester para su correcto acabado. La primera se aplicará diluida al 70% con agua y las manos siguientes se rebajarán, según absorción de las superficies.

6.2 Látex para cielorrasos:

En cielorrasos y muros de sanitarios se usará pintura especial para cielorraso tipo “Z10” de SHERWIN WILLIAMS anti hongos o similar en calidad y prestación. Se aplicara como mínimo 3 manos de pintura.

**7 Reparaciones de carpinterías**

7.1 Se deberá revisar y reparar todas las puertas y ventanas existentes, dejándolas en perfecto estado de conservación y funcionamiento, debiéndose incluir los sistemas de oscurecimientos como cortinas de enrollar con todas sus partes y accesorios.

7.2 Se deberá revisar y reparar todo, puertas e interior de placard, dejándolas en perfecto estado de conservación y funcionamiento

7.3 Se deberá reponer los vidrios de ventanas rotos, los que serán FLOAT de 4 mm, estarán bien cortados, en forma neta y libres de escallas, estarán exentos de todo defecto y no tendrán alabeos, manchas, picaduras, burbujas, medallas u otra imperfección y se colocarán según las reglas del arte e indicaciones de la Administración del Barrio.

**8 Mesada y bajomesada**

8.1 En cada departamento se deberá proveer a nuevo la mesada de la cocina de 2.10m de largo x 0.60m de ancho x 2.5cm de espesor de granito gris mara con bacha doble tipo Johnson línea QUADRA Q76 de 71x37c18 cm, y bajomesada de melanina 18 mm blanca con guías de cajones bisagras metálicas de 1ra calidad y manija perfil de aluminio tipo J con un módulos cajonero de 40 cm de ancho

8.2 En cada uno de los departamentos se deberá proveer y colocar mesada de 120 cm de largo con bacha para lavadero tipo Johnson LN50 de 50x25x40 cm

**9 Limpieza final de obra**

9.1 Debido a que el lugar donde se ejecutarán los trabajos mantendrá su funcionamiento, el Contratista deberá mantener la limpieza y prolijidad permanente del lugar, quedando bajo su responsabilidad los materiales y herramientas utilizadas. Una vez terminada la obra, los lugares donde se realizaron reparaciones deberán quedar perfectamente limpios.

**CÓMPUTO DE OBRA**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **ÍTEM** | **DESIGNACIÓN** | **UNID.** | **CANT.** |
| 1 | **Instalación de agua fría y caliente**  |   |   |
| 1.1 | Provisión y colocación de tanque de agua de 850 l alimentación y salida a cada departamentos según especificaciones técnicas  | gl | 1,00 |
| 1.1 | Se realizará un nuevo tendido de cañería para provisión de agua fría y caliente serán tubos de polipropileno tri capa marca Saladillo, con provisión y colocación de nuevas llaves de paso, tipo FV o similar en características técnicas según especificaciones técnicas. | gl | 1,00 |
| 1.2 | Provisión y colocación en los deptos A,B,C y D un termo tanques de 80 litros de alta recuperación, tipo Emege o similar en calidad según especificaciones técnicas | un. | 4,00 |
| 1.3 | Provisión y colocación en los departamentos A, B ,C y D de 2 inodoros con mochilas de apoyar externa, anulando los depósitos embutidos existentes, 2 bidet, 1 vanitory y 1 lavamanos todos serán tipo Ferrum línea Bari corto o similar en calidad y característica. | gl | 1,00 |
| 1.4 | Provisión y colocación en los deptos A, B, C, y D : griterías se de lavamanos bidet y ducha y cocina y lavadero monocomando tipo FV línea Alegro y se proveerá y colocara en cada baño accesorios FV línea alegro según especificaciones técnicas. | gl | 1,00 |
| **2** | **Instalación de cloacas** |  |  |
| 2.1 | Provisión y colocación y verificación de instalación de desagües cloacales según especificaciones técnicas  | gl | 1,00 |
| **3** | **Instalación de gas** |  |  |
| 3.1 | Verificación e implementación de medidas correctivas de la instalación de gas a efectos de cumplimentar las reglamentaciones vigentes y la habilitación de las viviendas por parte de Ecólogas según especificaciones técnicas | gl | 1,00 |
| 3.2 | Provisión y colocación en cada uno de los departamentos: una cocina tipo Eskabe con cuatro hornalla, horno y encendido eléctrico, 2 calefactores de 2000 Kcal tiro balanceado con termostato tipo Eskabe (para las habitaciones) y un calefactor cámara abierta de 5000 Kcal con termostato Eskabe en el comedor. | gl | 1,00 |
| 4 | **Instalación Eléctrica** |   |   |
|   | En cada uno de los departamentos se deberá verificar el funcionamiento de la instalación existente, debiendo corregirse toda anormalidad, debiendo dejar la instalación en correcto funcionamiento, cumpliendo con las normas vigentes. Según especificaciones técnicas | gl  | 1,00 |
| **5** | **Reparación de albañilería** |  |  |
| 5.1 | Revestimiento de pared y piso según especificaciones técnicas | m2 | 237,20 |
| 5.2 | Muro divisorio entre el departamento C y D de ladrillo cerámico de 12 x 18 x 33 cm con revoque grueso y fino de ambos lados según especificaciones técnicas  | m2 | 6,25 |
| 5.3 | Reparar y proveer listones faltantes de piso parquet  | m2 | 20,00 |
| **6** | **Pintura** |  |  |
| 6.1 | pintura látex interior | m2 | 781,20 |
| 6.2 | pintura látex para cielorraso | m2 | 400,00 |
| **7** | **Carpintería**  |  |  |
| 7.1 | Reparación de carpintería según especificaciones técnicas  | gl  | 1,00 |
| 7.2 | Reparación de placar | gl | 1,00 |
| 7.3 | Recambio de vidrios rotos | gl | 1,00 |
| **8** | **Mesadas y bajo mesadas** |  |  |
| 8.1 | Provisión y colocación en cada una de las cocina: mesada de granito gris mara con bacha Johnson Q76 y bajo mesada de melamina 18 mm blanco según especificaciones técnicas | gl | 1,00 |
| 8.2 | Provisión y colocación en cada departamento: mesada con bacha para lavadero tipo Johnson LN50 según especificaciones técnicas | gl  | 1,00 |
| 8 | **Limpieza** |   |   |
| 8.1 | Limpieza periódica y final de obra. | gl | 1,00 |

****