LICITACIÓN PÚBLICA N° / 2026

LICITACIÓN PÚBLICA PARA LA CONTRATACIÓN DE “OBRA DE MEJORAMIENTOS HABITACIONALES EN BARRIOS AFECTADOS POR PROYECTOS DE INTEGRACIÓN SOCIAL Y URBANA” A CARGO DE LA SUBSECRETARÍA DE DESARROLLO SOCIAL, DEPENDIENTE DE LA SECRETARÍA DE DESARROLLO HUMANO Y DEPORTES

Nombre del Organismo de Contratación	MUNICIPALIDAD DE SAN ISIDRO

Organismo Solicitante	Subsecretaría de Desarrollo Soci Secretaría de Desarrollo Humano Deportes
Dependencia Contratante	240 - Dirección General de Compras
Domicilio	Centenario 77, 1° piso
Correo electrónico	compras@sanisidro.gob.ar
Teléfono	114512-3060

PROCEDIMIENTO DE SELECCIÓN	
Tipo	Licitación Pública
Número	[_____]
Ejercicio	2026

Expediente N°	
Rubro	
Objeto de la Contratación	Obra de mejoramientos habitacionale barrios afectados por proyectos integración social y urbana
Costo del Pliego	SIN VALOR
Presupuesto total del Pliego	$870.000.000
Moneda de Cotización	Nacional (Pesos)
Plazo de Mantenimiento de la Oferta:	SESENTA (60) días corridos

PLIEGO DE BASES Y CONDICIONES PARTICULARES.

ÍNDICE

ART. 1: OBJETO DE LA LICITACIÓN..... 8
ART. 2: OBJETO DEL PRESENTE DOCUMENTO..... 9
ART.3: SERVICIOS A CONTRATAR..... 9
ART. 3.1.: ALCANCE DE LOS TRABAJOS..... 9
ART. 3.2.- PROPUESTA TÉCNICA..... 10
ART. 3.3. DESCRIPCIÓN DE LAS TAREAS COMPRENDIDAS..... 10
ART. 3.4 VISITA PREVIA..... 12
ART. 4.- CONOCIMIENTO DE LAS CONDICIONES..... 12
ART. 5.- FALSEAMIENTO DE DATOS..... 13
ART. 6.- PRESUPUESTO OFICIAL..... 13
ART. 7.- SISTEMA DE CONTRATACIÓN..... 13
ART. 8.- COTIZACIÓN..... 14
ART. 9.- ADJUDICACIÓN..... 15
ART. 10.- ANTICIPO FINANCIERO..... 15
ART. 11.- SEGUROS..... 16
ART. 12.- HIGIENE Y SEGURIDAD EN OBRA..... 19
ART. 13.- INDEMNIDAD..... 20
ART.14.- REPRESENTANTE TERRITORIAL DEL ADJUDICATARIO:..... 20
ART 15.- CUSTODIA DE INSUMOS DE TRABAJO..... 21
ART. 16.- PLAZO DE EJECUCIÓN..... 21
ART. 17.- AMPLIACIÓN/DISMINUCIÓN..... 21
ART. 18.- MEDICIÓN Y CERTIFICADOS DE LOS TRABAJOS..... 21
ART. 19.- INSPECCIÓN DE OBRA..... 22
ART. 20.- ACTAS..... 22
ART. 21.- CESIÓN DEL CONTRATO..... 23
ART. 22.- INCUMPLIMIENTO A LAS OBLIGACIONES DEL CONTRATISTA..... 24
ART. 23.- PRÓRROGA DE LOS PLAZOS DE INICIO Y EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS..... 25
ART. 24.- REDETERMINACIÓN DE PRECIOS:..... 25
ART. 25.- CERTIFICACIÓN, FACTURACIÓN Y FORMA DE PAGO..... 27
ANEXO 1. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LAS TAREAS..... 28
1. Tareas Preliminares..... 28
1.1 Documentación..... 28
1.2 Cartel de Obra..... 28
1.3 Cerco de Obra, defensas, pasarelas señalizaciones..... 29
1.4 Apuntalamiento preventivo..... 29

2. Limpieza.....30
2.1 Limpieza inicial, periódica, retiros generales, nivelación y replanteo de obra por parcela 30
2.2 Acarreo y puesta en Obra de materiales y herramientas.....30
3. Demolición.....31
3.1 Demolición de contrapisos, carpetas y solados.....33
3.2 Demolición de paramentos de mampostería de ladrillo común, ladrillo hueco, y bloque de hormigón.....33
3.3 Demolición de elementos estructurales de hormigón armado.....33
3.4 Demolición de techo de chapa.....33
3.5 Desmonte de estructura (excepto H°A°).....34
3.6 Desmonte de pasarelas, balcones metálicos, escaleras metálicas y barandas.....34
3.7 Retiro de árboles.....34
3.8 Retiro de carpinterías o cerramientos metálicos.....35
3.9 Retiro de artefactos sanitarios de baños, cocinas, bachas, mesadas, termotanques y calefones.....35
4. Movimiento de Suelos.....36
4.1 Relleno y compactación con equipo manual.....38
4.2 Relleno de pozos ciegos, cámaras de instalaciones.....38
4.3 Excavación para elementos estructurales.....38
4.4 Excavación en general.....38
5. Renovación / Refuerzo de estructuras.....39
5.1 Hormigón de limpieza.....41
5.2 Bases de H°A°.....41
5.3 Pilotín de H°A°.....41
5.4 Vigas de encadenado de H°A°.....41
5.5 Columnas de H°A°.....42
5.6 Viga de H°A°.....42
5.7 Losa de viguetas pretensadas ladrillo cerámico.....42
5.8 Platea.....43
6. Cubiertas.....43
6.1 Estructura de madera para cubierta inclinada.....44
6.2 Chapas para cubierta inclinada.....45
6.3 Elementos de zinguería en general.....46
7. Muros y Tabiques.....47
7.1 Mampostería de ladrillo hueco 8x18x33.....49
7.2 Mampostería de ladrillo hueco 12x18x33.....50
7.3 Mampostería de ladrillo hueco portante 12x18x33.....50
7.4 Mampostería de ladrillo hueco portante 18x18x33.....50
8. Aislaciones.....51

8.1 Aislación hidrófuga horizontal tipo cajón....53
8.2 Aislación térmica espuma de poliestireno expandido e= 10 mm....54
8.3 Tratamiento de humedades generales....54
8.4 Film de polietileno de 200 micrones....54
8.5 Membrana asfáltica de 4mm terminación aluminio (no transitable)....54
9. Contrapisos y Carpetas....55
9.1 Contrapiso de cascotes (hasta 12 cm)....58
9.2 Contrapiso de hormigón pobre (terminación con llana metálica o peinado)....58
9.3 Carpeta de nivelación (e=3cm)....58
9.4 Carpeta compresión (sobre losetas)....58
10. Revoques....58
10.1 Recuadre de losas, cornisas, vigas, columnas, ménsulas y mochetas....61
10.2 Nivelación de muro a plomo....61
10.3 Revoque 3 en 1....62
11. Carpinterías....62
11.1 Pu01 Puerta interior de madera 80....64
11.2 Pu03 Puerta exterior de chapa 90....64
11.3 Ve02 Ventana corrediza 120x110 con reja....65
11.4 Ve04 Ventana banderola 60x40 con reja....65
11.5 Reemplazo de vidrios de 4mm....65
11.6 Reubicación de carpinterías existentes....65
12. Escaleras....66
12.1 Mejoramiento de escalera....67
12.2 Herrería completa para escalera (Caño estructural de sección rectangular y escalones de metal desplegado)....67
13. Pisos, Revestimientos y Zócalos....68
13.1 Piso cerámico....69
13.2 Revestimiento Cerámico....70
13.3 Cemento Alisado....70
14 Herrerías y Frentes....71
14.1 Baranda (h: 1,00m)....72
14.2 Mejoramiento de rejas y barandas....72
15 Cielorrasos....72
15.1 Machimbre de madera....73
15.2 Film de Polietileno 150 Micrones....73
16 Pinturas....73
16.1 Pintura impermeabilizante exterior....75
16.2 Pintura látex interior....75
16.3 Pintura látex antihongos para cielorrasos....75
17 Artefactos y Griferias Sanitarios....75

17.1 Inodoro largo y mochila 6 lts - con asiento y tapa de polipropileno (provisión, transporte y colocación)..... 76
17.2 Lavatorio 3 agujeros con pedestal (provisión, transporte y colocación)..... 76
17.3 Grifería juego compacto para lavatorio 3 agujeros (provisión, transporte y colocación... 76
17.4 Grifería juego para ducha embutido con transferencia (provisión, transporte y colocación)..... 77
17.5 Inodoro con asiento con tapa y mochila para personas con discapacidad (provisión, transporte y colocación)..... 77
17.6 Lavatorio 1 agujero con soporte fijo para personas con discapacidad (Provisión, transporte y colocación)..... 77
17.7 Silla rebatible para personas con discapacidad (provisión, transporte y colocación).. 78
17.8 Grifería para lavatorio para personas con discapacidad (Provisión, transporte y colocación)..... 78
17.9 Grifería juego para ducha/bañera embutido con barral para personas con discapacidad (provisión, transporte y colocación)..... 78
17.10 Barral rebatible 60 cm para personas con discapacidad (provisión, transporte y colocación)..... 79
17.11 Barral rebatible con portarrollo y accionador para personas con discapacidad (provisión, transporte y colocación)..... 79
17.12 Espejo basculante para personas con discapacidad (Provisión, transporte y colocación)..... 79
17.13 Mesada de A° inoxidable de 1.20m 3 agujeros, incluye bacha de A° inoxidable (provisión, transporte y colocación)..... 79
17.14 Mueble bajo mesada de melamina blanca (provisión, transporte y colocación)..... 80
17.15 Grifería de cocina para mesada (provisión, transporte y colocación)..... 80
17.16 Cocina eléctrica 4 hornallas (provisión, transporte y colocación)..... 80
17.17 Cocina a gas 4 hornallas (provisión, transporte y colocación)..... 81
17.18 Bidet 3 agujeros + grifería. Tipo Ferrum-Bari + FV Arizona..... 81
17.19 Accesorios sanitarios. Tipo FV Arizona..... 81
17.20 Pileta de cocina + grifería cocina..... 82
17.21 Pileta de lavadero + grifería lavadero..... 82
18 Instalación Pluvial..... 82
18.1 Cañería de PVC 110mm (provisión, transporte y colocación)..... 84
18.2 Boca de desagüe abierta de 20x20cm (provisión, transporte y colocación)..... 84
19. Instalación Cloacal..... 84
19.1 Cañería de descarga de PVC 40 mm (Provisión, transporte y colocación)..... 86
19.2 Cañería de descarga de PVC 60 mm (provisión, transporte y colocación)..... 86
19.3 Cañería de descarga de PVC 110 mm (Provisión, transporte y colocación)..... 86
19.4 Pileta de piso abierta de polipropileno con sifón (ø64 mm) 15x15 (provisión, transporte y colocación)..... 87
19.5 Boca de acceso de polipropileno (con marco y tapa) (provisión, transporte y

colocación)..... 87
19.6 Cámara o.v.cam 40x40cm (provisión, transporte y colocación)..... 87
19.7 Caño cámara 110 (provisión, transporte y colocación)..... 87
19.8 Válvula antiretorno 110 (provisión, transporte y colocación)..... 88
19.9 Sombrerete ventilaciones cloacales (provisión, transporte y colocación)..... 88
19.10 Refacción de cámara de inspección cloacal..... 88
20. Instalación Eléctrica..... 88
20.1 Bocas de iluminación..... 95
20.2 Provisión artefactos de Iluminación Interior..... 95
20.3 Provisión artefactos de Iluminación Exterior..... 95
20.4 Apliques..... 96
20.5 Bocas de tomas de uso general (TUG)..... 96
20.6 Bocas de tomas de uso especial (TUE)..... 96
20.7 Artefacto 18w led para exteriores (provisión, transporte y colocación)..... 96
20.8 Tablero principal vivienda (provisión, transporte y colocación)..... 97
20.9 Tablero seccional (provisión, transporte y colocación)..... 97
20.10 Puesta a tierra..... 98
20.11 Conexión de tablero principal a Tablero Seccional..... 98
20.12 Cableado..... 98
21. Instalación Sanitaria..... 99
21.1 Cañería de agua fría – diámetro 25 (3/4”) (provisión, transporte y colocación)..... 100
21.2 Cañería de distribución agua fría – diámetro 20 (1/2”) (provisión, transporte y colocación)..... 101
21.3 Canilla de servicio (provisión, transporte y colocación)..... 101
21.4 Instalación para termotanque..... 101
21.5 Termotanque eléctrico 125l de pie (provisión, transporte y colocación)..... 101
21.6 Llave de paso (provisión, transporte y colocación)..... 101
21.7 Cañería de agua caliente – diámetro 25 (3/4”) (provisión, transporte y colocación)..... 102
21.8 Cañería de distribución agua caliente – diámetro 20 (1/2”) (provisión, transporte y colocación)..... 102
22 Conexiones..... 102
22.1 Conexión a la red Pluvial..... 102
22.2 Conexión a la red Cloacal (desde o.v.cam o C.I. a la red)..... 102
22.3 Conexión a la red de Agua..... 103
23. Ventilaciones..... 103
23.1 Rejilla de acero 20 x 20 prepintada (provisión, transporte y colocación)..... 104
23.2 Extractor eléctrico de aire 6" (incluye instalación eléctrica) (provisión, transporte y colocación)..... 104
ANEXO 2. PLANILLA DE COTIZACIÓN..... 105

ART. 1: OBJETO DE LA LICITACIÓN

La presente licitación tiene por objeto la ejecución de obras de mejoramiento y adecuación habitacional en viviendas habitadas que se vean directa o indirectamente afectadas por proyectos de mejoramiento barrial ejecutados por la Municipalidad de San Isidro, en barrios ubicados dentro del distrito. Asimismo, podrán comprenderse aquellas situaciones que, por sus características y necesidades, requieran intervenciones de mejoramiento y adecuación habitacional en el marco de otras intervenciones

Dichas obras contemplan distintos grados de intervención y tienen por finalidad contribuir a la integración social y urbana de las familias, mediante acciones de mejoramiento habitacional, provisión de infraestructura y servicios básicos, desarrollo de proyectos comunitarios y puesta en valor de espacios de uso comunitario.

Las intervenciones sobre los inmuebles afectados comprenderán las tareas de recomposición, reparación, adecuación y acondicionamiento que resulten necesarias, de acuerdo con las características y el grado de afectación de cada vivienda.

Asimismo, podrán ejecutarse mejoramientos habitacionales en aquellas viviendas que, aun cuando no se encuentren directamente afectadas por las intervenciones previstas, presenten condiciones de criticidad y vulnerabilidad habitacional que comprometan la habitabilidad, la calidad de vida de sus habitantes o el acceso a un hábitat digno, previa evaluación y justificación técnica y social por parte de la autoridad competente.

En todos los casos, los mejoramientos habitacionales estarán orientados a garantizar condiciones adecuadas y definitivas de habitabilidad, contribuyendo a mejorar la calidad de vida de las familias en situación de extrema vulnerabilidad social.

Las intervenciones contemplan distintas etapas de intervención, a saber:

- **Zona 1 -** 8 viviendas a intervenir
- **Zona 2 -** 6 viviendas a intervenir
- **Zona 3 -** 9 viviendas a intervenir
- **Zona 4 -** 6 viviendas a intervenir

Cada zona de intervención contará con un cronograma específico de tareas con el plazo mencionado, cuya precisión y planificación estarán a cargo de la Municipalidad. En función de dicho cronograma, podrán solicitarse y ejecutarse de manera simultánea distintos frentes de trabajo (hasta tres) dentro de una misma zona, así como desarrollarse en paralelo intervenciones correspondientes a diferentes zonas.

La contratación estará bajo la órbita de la Subsecretaría de Desarrollo Social, dependiente de la Secretaría de Desarrollo Humano y Deportes del Municipio.

ART. 2: OBJETO DEL PRESENTE DOCUMENTO

Se establecen aquí las obligaciones que contraen y los derechos que adquieren el Municipio, los Oferentes de la presente licitación y quien resulte Contratista de la misma.

El presente Pliego de Bases y Condiciones Particulares (PBCP) tiene por objeto completar y perfeccionar las estipulaciones del Pliego Único de Bases y Condiciones Generales para la licitación, requiriendo la presentación obligatoria, junto con la oferta, de una propuesta técnica conforme lo dispuesto en el artículo 3.1 y 3.2 del presente. Además, se complementa con las circulares que se emitan, cuyo objeto será corregir y subsanar errores materiales, aclarar conceptos, enmiendas, o suplir cualquier omisión, siempre que las mismas no impliquen una alteración sustancial ni desnaturalicen el objeto principal de la Licitación.

La presente comprende la ejecución de 29 intervenciones en viviendas afectadas parcialmente o identificadas como viviendas sin las condiciones mínimas de habitabilidad por proyectos de mejoramiento barrial.

ART.3: SERVICIOS A CONTRATAR

Los servicios serán adjudicados por renglón, cada renglón comprende una zona, y comprenderán los mejoramientos habitacionales de viviendas en barrios populares, conforme se indica en el detalle a continuación. Asimismo, previo al inicio de las intervenciones, se llevará a cabo una instancia de validación de las obras a ejecutar en cada vivienda, la que será formalizada mediante la suscripción de un Acta Acuerdo entre las/os Jefas/es de Hogar y el Municipio.

ART. 3.1.: ALCANCE DE LOS TRABAJOS

Las obras podrán comprender todo tipo de intervenciones edilicias sobre el parque habitacional, incluyendo tareas de recuperación, terminación, refacción, ampliación o adecuación funcional de viviendas, de acuerdo con las necesidades identificadas en cada caso y conforme a los criterios técnicos y sociales definidos por la Subsecretaría de Desarrollo Social, quien actuará como Autoridad de Aplicación de la presente contratación. Asimismo, dicha Subsecretaría tendrá a su cargo la elaboración de los proyectos de arquitectura necesarios, contemplando el mejoramiento integral de las viviendas. Los proyectos podrán estructurarse en etapas, ejecutándose aquellas que se definan y acuerden entre la Municipalidad de San Isidro y el grupo familiar beneficiario.

Los trabajos descritos en el presente pliego tienen carácter enunciativo y no taxativo, siendo responsabilidad del oferente evaluar el alcance de las intervenciones requeridas, considerando las condiciones particulares de la vivienda y su entorno, y debiendo prever los medios necesarios para asegurar el inicio, la continuidad y la eficiencia de las tareas.

ART. 3.2.- PROPUESTA TÉCNICA

Los oferentes deberán presentar, de manera conjunta con su oferta económica, una propuesta técnica, la cual tendrá carácter obligatorio y deberá incluir como mínimo:

a) Plan de trabajo, con descripción de metodología, cronograma tentativo y plazos estimados de ejecución, de acuerdo a lo indicado para cada Zona.

b) Antecedentes comprobables de ejecución de obras o tareas de características similares, con documentación de respaldo como el acta de recepción o finalización de obra, que permita verificar su realización; Será excluyente contar con experiencia en obras de mejoramiento de viviendas habitadas en barrios populares.

c) Listado del personal técnico, social y operativo propuesto para la obra, especificando la condición de matriculación de los electricistas y de los profesionales técnicos.

d) Designación de representante técnico, con título habilitante (arquitecto/a, Maestro Mayor de Obras, similar atinente), que asumirá las funciones de coordinación previstas en el artículo 5 del presente pliego;

e) Comprobación de la capacidad técnica operativa, incluyendo detalle de herramientas, vehículos afectados a la obra (como camionetas), y demás medios con los que se cuenta para asegurar el cumplimiento de los requerimientos técnicos del proyecto.

f) Calidad de materiales: especificaciones técnicas, marcas de referencia y cumplimiento de normas técnicas aplicables.

g) Protocolos de seguridad e higiene: plan de seguridad, cobertura ART y cumplimiento de normativa laboral vigente.

h) Compromisos sociales y territoriales: posibilidad de incorporación de mano de obra local, articulación con equipos sociales, participación en instancias de coordinación comunitaria y mecanismos de atención a reclamos.

i) Plan de contingencia: procedimientos frente a emergencias, lluvias, interrupciones de servicios o situaciones imprevistas durante el desarrollo de las obras, en el barrio o en las viviendas afectadas.

La falta de presentación de esta propuesta técnica en los términos establecidos podrá ser causal de desestimación de la oferta.

ART. 3.3. DESCRIPCIÓN DE LAS TAREAS COMPRENDIDAS

Las intervenciones podrán comprender las tareas detalladas en el Anexo 1 – “Especificaciones de las tareas”, las cuales tienen carácter orientativo a los fines de la organización de los recursos, la conformación del plantel de trabajo, la provisión de materiales y la planificación de las tareas. Las cantidades allí indicadas podrán ajustarse

en función de las características, dimensiones y requerimientos específicos definidos en los proyectos de cada vivienda a intervenir.

El Municipio entregará al Contratista los anteproyectos correspondientes, junto con el cómputo de materiales asociado, dentro de los treinta días corridos contados a partir de la emisión de la Orden de Compra.

A continuación, se expone un listado enunciativo de las tareas que podrán ser ejecutadas en el marco de la presente contratación. La descripción, alcance y especificaciones técnicas de dichas tareas se encuentran detalladas en el Anexo 1, mientras que sus correspondientes cómputos se incluyen en el Anexo 2.

TAREAS GENERALES
1. Tareas Preliminares (incluye documentación; cerco, defensa; apuntalamiento, etc;)
2. Limpieza (Incluye periódica, inicial y final; retiros generales, nivelación y replanteo; acarreo de materiales)
3. Demolición (Incluye solados y contrapisos, paramentos de mampostería, elementos estructurales de H°A°, etc)
4. Movimiento de suelos (relleno y compactación con equipo manual; clausura de pozos ciegos y cámaras, etc)
5. Renovación / refuerzos estructurales (hormigón de limpieza, base de H°A°, pilotin de H°A° de 0.15 Ø x 1.20 m, etc)
6. Cubiertas (Incluye techo inclinado de chapa con estructura, reemplazo de chapas y aislamiento en cubiertas, etc)
7. Muros y Tabiques (Incluye mampostería de ladrillo hueco y portante de 12x18x33, etc)
8. Aislaciones (Incluye hidrófuga horizontal tipo cajón, hidrófuga vertical, térmica de poliestireno expandido, etc)
9. Contrapiso y Carpeta (Incluye alivianado, de cascotes, de hormigón con terminación peinado o llana, etc)
10. Revoques (Incluye recuadro de losas, vigas, columnas y mochetas, revoque 3 en 1, etc)
11. Carpinterías (Incluye puerta interior de madera, puerta exterior de chapa, ventana corrediza con reja, reemplazo de vidrio, etc)
12. Escaleras (Incluye reemplazo de baranda, mejoramiento de escalera, escalera completa, etc)
13. Pisos, Revestimientos y Zócalos (Incluye piso y revestimiento cerámico, de cemento con terminación a llana, etc)
14. Herrerías y frentes (Incluye mejoramiento de barandas y rejas, etc)
15. Cielorrasos de machimbre de madera (incluye estructura, remates y pintura para madera)
16. Pinturas (Incluye pintura impermeable exterior, latex interior para paramentos verticales, etc)

17. Artefactos y Griferias Sanitarios (Incluye inodoro con asiento y mochila, lavatorio con pedestal, bachas; griferías etc)
18. Instalación Pluvial (Incluye cañería de PVC 110mm, canaletas PVC, Boca de desagüe abierta 20x20cm, etc)
19. Instalación Cloacales (incluye cañería de descarga de PVC 110mm, bocas y pileta de piso, etc)
20. Instalación Eléctrica (Incluye artefactos de iluminación, cañerías y cableados, bocas de iluminación, tableros, etc)
21. Instalación Sanitaria (Incluye instalación de agua para núcleo baño y cocina, instalación para termotanque, etc)
22. Conexiones (Incluye conexión a red pluvial, cloacal, agua, etc)
23. Ventilaciones (Incluye provisión y colocación de conducto de extracción; rejilla 20x20, etc)

Respecto a los materiales a utilizar durante la obra, la Contratista, en todos los casos, deberá poner a disposición de la Autoridad de Aplicación muestras de la totalidad de los materiales a utilizar previo a su colocación. Los materiales a emplear serán en todos los casos de la mejor calidad dentro de su respectiva clase y tipo, indicados en la presente especificación, aceptados por la Autoridad de Aplicación y llevados a la obra en sus envases originales, cerrados y provistos de sello de garantía. La Autoridad de Aplicación podrá solicitar, a costa de la Contratista, todos los ensayos que sean necesarios para verificar la calidad de los mismos. Se deberá tener en cuenta la partida de fabricación, según corresponda, a fin de evitar diferencias de color y acabado. La Autoridad de Aplicación podrá ordenar el retiro y recolocación por diferencias de acabado sobre las superficies que considere a su exclusivo criterio.

ART. 3.4 VISITA PREVIA

Las tipologías de tareas a realizar sobre las viviendas, así como el polígono a intervenir, deberán obligatoriamente ser constatadas en la visita previa a la presentación de ofertas. En ese momento se otorgará un certificado de visita que el oferente deberá presentar en conjunto con la oferta para que la misma sea considerada válida. Esta visita deberá ser coordinada con la Subsecretaría de Desarrollo Social (compras.ds@sanisidro.gob.ar), y podrá realizarse hasta 72 hs antes de la fecha de apertura de ofertas.

ART. 4.- CONOCIMIENTO DE LAS CONDICIONES

En virtud de lo establecido por el Artículo 20 del Reglamento de Contrataciones del Municipio, la sola presentación de la oferta implica el conocimiento de las disposiciones establecidas en ley Orgánica de las Municipalidades, el Reglamento de Contabilidad, La Ordenanza General Nº 267/80, Decreto Nº 2980/00 R.A.F.A.M, las disposiciones del presente, los pliegos de bases y condiciones generales y especificaciones técnicas, su aceptación y el sometimiento a todas sus normativas.

Por este motivo, el oferente no podrá invocar en su favor, dudas o desconocimiento de las disposiciones legales aplicables, del contenido de los Pliegos que rigen la contratación o de las especificaciones particulares, técnicas y fácticas de la misma para justificar los errores en que hubiere incurrido.

Asimismo, dicha presentación, importa para el Oferente, el pleno conocimiento y aceptación del ámbito en el que se realizarán las intervenciones, así como las condiciones, factores externos, características propias y generales de su desarrollo, aceptando todas las cláusulas de los Pliegos.

Los errores que eventualmente pudiese contener la documentación técnica de contratación, que no hubiere merecido consulta en su oportunidad por parte del Oferente, no será motivo de reconocimiento adicional alguno, ni de circunstancia liberatoria de las responsabilidades del adjudicatario.

Asimismo, el Oferente se hace responsable de manera exclusiva por la obtención de la información y de la realización de los estudios de campo necesarios para la elaboración de su oferta.

ART. 5.- FALSEAMIENTO DE DATOS

El falseamiento de datos en cualquier etapa del proceso licitatorio determinará la inmediata exclusión del Oferente y acarreará la pérdida de la Garantía de Mantenimiento de Oferta. Si la falsedad sobre información o antecedentes determinantes para la adjudicación fuere advertida con posterioridad a la contratación, será causal de rescisión del Contrato por culpa del adjudicatario con pérdida de la Garantía de cumplimiento de Contrato, sin perjuicio de las demás responsabilidades que pudieren corresponder.

ART. 6.- PRESUPUESTO OFICIAL.

El Presupuesto Oficial asciende a la suma de $870.000.000 (pesos ochocientos setenta millones), conforme la siguiente distribución:

- **Zona 1 -** $240.000.000.-
- **Zona 2 -** $180.000.000.-
- **Zona 3 -** $270.000.000.-
- **Zona 4 -** $180.000.000.-

Dicho presupuesto se encuentra calculado a valores del 30 de junio de 2026.

ART. 7.- SISTEMA DE CONTRATACIÓN

El servicio será contratado bajo la modalidad de Orden de Compra Abierta, conforme a las disposiciones y condiciones establecidas en la documentación que rige el presente proceso de selección.

Los oferentes deberán cotizar el precio de acuerdo con las indicaciones contenidas en dicha documentación, considerando todas las especificaciones técnicas, operativas y administrativas aplicables.

Se deja expresamente establecido que toda provisión, insumo, recurso humano o tarea necesaria para la correcta y completa prestación del servicio, aun cuando no se encuentre detallada en forma expresa, se considerará comprendida en el valor cotizado, no pudiendo generarse reclamo alguno por conceptos no previstos.

ART. 8.- COTIZACIÓN

Los Oferentes deberán presentar cotización por cada uno de los Renglones, es decir deberá cotizar todas las Zonas, de conformidad a lo indicado en el Anexo 2 “Planilla de Cotización”, que forma parte integrante del presente pliego. Como condición de admisibilidad de la propuesta, los oferentes deberán presentar cotización por todos los ítems correspondientes a cada una de las Zonas.

Los Oferentes deberán cotizar cumpliendo lo establecido por el artículo 9.1 del PBCG. Deberá presentar un análisis de precios para cada uno de los ítems que integran la planilla de cotizaciones. El Municipio de San Isidro podrá requerir análisis de precios adicionales si así lo juzgare necesario. Ítems cotizados en 0 no están permitidos (salvo que fuesen solicitados expresamente por Circular).

Las ofertas deberán ser en pesos ($) moneda de curso legal en la República Argentina. Asimismo, se define como moneda de pago el peso.

A los efectos del Impuesto al Valor Agregado, el Municipio de San Isidro reviste calidad de exento, ver artículo 8° PBCG. Por tal motivo, las propuestas económicas presentadas dentro de la oferta no deberán discriminar el importe correspondiente a la incidencia del impuesto, debiendo incluir el mismo en el precio cotizado.

En relación a los precios unitarios, si a criterio del órgano licitante se observa alguna inconsistencia en uno o en algunos de los precios unitarios presentados por los oferentes que tornará a los mismos irrazonables, se tendrá la facultad de descartar la oferta. Se aclara que, independientemente de los precios totales, al momento de evaluar la oferta se analizarán también los precios unitarios y su razonabilidad. Pudiendo entender como no conveniente aquella oferta cuyos precios unitarios resulten desproporcionados independientemente de las cantidades requeridas.

Los cómputos expresados en el Presupuesto de la Oferta formarán parte de la documentación contractual y se utilizarán como base para las certificaciones parciales si las hubiera.

Los oferentes deben señalar al organismo licitante previo a la presentación de su oferta, los errores o defectos manifiestos que presenten los cómputos métricos de los trabajos y el presupuesto oficial. En caso de no hacerlo el cómputo se considera consentido no pudiendo formular reclamaciones sobre los mismos.

Cualquier diferencia entre pliegos y planos respecto del listado de tareas, unidades de medidas y cantidades no cuestionada antes de los tres (3) días hábiles anteriores a la fecha de apertura de las ofertas mediante consulta no dará derecho a reclamo alguno durante la ejecución de la obra.

En la cotización se considerarán incluidos todos los servicios, mano de obra, materiales y equipos que sean necesarios proveer o prestar para llevar a cabo todos los trabajos, de acuerdo con lo establecido en las Especificaciones Técnicas para el conjunto de las tareas de todos y cada uno de los ítems que componen los distintos rubros del presupuesto.

La obra deberá ejecutarse conforme a los Planos y Especificaciones Técnicas del proyecto, de modo tal que resulte completa y responda a su fin, siendo a cargo del Contratista la ejecución y/o provisión de cualquier trabajo y/o elemento que, aunque no esté indicado específicamente, resulte indispensable para que la obra cumpla su fin previsto.

ART. 9.- ADJUDICACIÓN

La adjudicación será por renglón, y recaerá sobre las propuestas que cumpliendo los requisitos establecidos en pliego, resulte la más conveniente para cada renglón a juicio de la Municipalidad de San Isidro. A tal fin, se evaluará integralmente tanto la oferta económica como la propuesta técnica presentada.

En caso de presentarse más de una oferta conveniente por resultar análogas las propuestas de más de un oferente, se priorizarán las ofertas de aquellos licitatarios que presenten antecedentes, debidamente demostrados, de obras de similares características ejecutadas en el pasado; cuyos trabajadores estén radicados en el Partido; cuya persona jurídica sea oriunda del Partido, en este orden.

La Municipalidad de San Isidro se reserva el derecho de adjudicar a un mismo oferente hasta un máximo de TRES (3) renglones. Asimismo, podrá rechazar total o parcialmente cualquiera de las ofertas presentadas, sin que ello genere derecho a indemnización, compensación o reclamo alguno por parte de los oferentes. La sola presentación de una oferta no confiere derecho alguno a su aceptación ni crea expectativa legítima de adjudicación.

ART. 10.- ANTICIPO FINANCIERO

Podrá otorgarse al contratista en concepto de anticipo financiero el TREINTA POR CIENTO (30%) del presupuesto oficial del renglón adjudicado. El anticipo financiero comenzará a deducirse desde el primer certificado de obra, en forma proporcional a la certificación emitida mensualmente.

En caso de que el contratista solicite el anticipo, de forma previa a su cobro, deberá integrar una contragarantía correspondiente al cien por ciento (100%) sobre el monto otorgado en concepto de anticipo financiero, constituida en cualquiera de las formas indicadas continuación, dentro de los diez (10) días de haber formalizado el contrato. Una vez integrada la contragarantía, el Municipio pagará el anticipo financiero.

Tipos de contragarantías:

a) Seguro de caución: Para su aceptación, el Seguro de Caución deberá (i) ser emitido a favor de la Municipalidad de San Isidro (ii) en su texto, identificar la obra de que se trata; (iii) estar sujeta a las disposiciones de la Superintendencia de Seguros de la Nación en materia de vigencia y formalidades; (iv) indicar el período de cobertura, el que no podrá ser inferior al término de la ejecución del contrato y de sus eventuales prórrogas; y

(v) contener la firma del funcionario de la compañía de seguros otorgante de la caución, la que deberá estar certificada por escribano o instituciones financieras autorizadas a tales efectos.

b) Fianza Bancaria: Para su aceptación, la Fianza Bancaria deberá cumplimentar los siguientes requisitos: (i) deberá ser emitida a favor de la Municipalidad de San Isidro; (ii) en su texto, deberá identificar la obra de que se trata; (iii) la institución bancaria deberá constituirse como lisa, llana y principal pagadora, con renuncia a los beneficios de división y excusión; (iv) Las firmas de los funcionarios actuantes deberán estar certificadas por el Banco Central de la República Argentina; (v) indicar el periodo de cobertura, el que no podrá ser inferior al término de la ejecución de contrato y el de sus eventuales prórrogas; y (vi) Será condición, que el banco fiador renuncie expresamente a oponer cualquier posible compensación por crédito que tuviere o pudiera llegar a tener contra la Municipalidad de San Isidro o contra el oferente.

ART. 11.- SEGUROS

Al momento del inicio de la obra, el adjudicatario deberá acreditar la constitución de los seguros, sus correspondientes pagos y su vigencia durante todo el periodo contractual, mediante la presentación de copias de las respectivas pólizas y comprobantes de pago, que deberán ser aprobados por la Inspección de Obra.

La contratación de los seguros que aquí se refiere es independiente de aquellos otros que le sean legalmente exigibles al adjudicatario por su actividad a fin de brindar cobertura a los posibles daños que afecten a terceros, como consecuencia de otras cuestiones atinentes a su actividad.

El adjudicatario deberá mantener actualizadas todas las pólizas de los seguros exigidos con antelación no menor a cuarenta y ocho (48) horas a que opere la fecha de su vencimiento, que deberán tener vigencia hasta la efectiva finalización de los trabajos encomendados conforme el contrato y/o contratos celebrados, incluidas las posibles prórrogas.

El adjudicatario será el único responsable de los perjuicios que ocasionare la inobservancia de los seguros exigidos en el presente Pliego, en las formas y con la vigencia estipulada, quedando el Municipio exento de toda responsabilidad respecto de cualquier siniestro que se produjera en este caso.

Sin perjuicio de su responsabilidad general por los siniestros que pudieran ocurrir durante los trabajos contratados, el Contratista asume el importe de las franquicias obligatorias impuestas por las Compañías Aseguradoras.

De las compañías aseguradoras Las coberturas de seguros deberán ser contratados en una empresa aseguradora habilitada por la Superintendencia de Seguros de la Nación.

De los seguros en particular

1) Laborales:

Los exigidos por las leyes laborales vigentes para proteger al personal en relación de dependencia, mediante seguro suscripto con una Aseguradora de Riesgo del Trabajo (ART) autorizada para brindar ese tipo de

cobertura, incluyendo específicamente las contingencias derivadas de los accidentes de trabajo, de muerte, invalidez total o parcial.

Asimismo, el Municipio no asumirá responsabilidad alguna por reclamos de terceros con los que el adjudicatario hubiere contratado a los fines de cumplir con las obligaciones emergentes del presente Pliego, del Pliego de Especificaciones Técnicas, y del Contrato.

Seguro de Riesgos del Trabajo

En el supuesto de la cobertura de riesgos de trabajo, para trabajadores en relación de dependencia: Se deberá acompañar junto con la póliza, certificados de cobertura de los trabajadores, en los cuales se detalle el siguiente texto:

“Por la presente, la A.R.T, renuncia en forma expresa a reclamar o iniciar toda acción de repetición o de regreso contra la Municipalidad de San Isidro, sus funcionarios y/o empleados. sea con fundamento en el art. 39 ap. 5 de la Ley 24.557 y modificatorias, o en cualquier otra norma jurídica, con motivo de las prestaciones en especie o dinerarias que se vea obligada a abonar, contratar u otorgar al personal dependiente o ex dependiente del Adjudicatario/Contratista, amparados por la

cobertura del contrato de afiliación N° XXXX, por accidentes del trabajo o enfermedades profesionales, ocurridos o contraídas por el hecho o en ocasión de trabajo”.

2) Seguro de Accidentes Personales (En caso de corresponder)

En el supuesto de la cobertura de Seguro de Accidentes Personales, para quienes prestan servicios bajo las distintas modalidades de contratación y no revistan relación de dependencia con el adjudicatario.

Se deberá acompañar junto con la póliza, certificados de cobertura de los trabajadores, en los cuales se detalle el siguiente texto:

“Por la presente, la “Aseguradora”, renuncia en forma expresa a reclamar o iniciar toda acción de repetición o de regreso contra la Municipalidad de San Isidro, sus funcionarios y/ó empleados, con motivo de las prestaciones en especie o dinerarias que se vea obligada a abonar, contratar u otorgar a los prestadores de servicios que haya contratado el adjudicatario, amparados por la póliza N° XXXX y por accidentes ocurridos por el hecho o en ocasión de trabajo”.

Las condiciones de cobertura mínimas serán las siguientes:

La aseguradora se obligará a indemnizar a los asegurados, ante el fallecimiento accidental e invalidez total y/o parcial permanente derivados de accidentes acaecidos, como así también en concepto de las erogaciones en que se incurran por asistencia médica y/o farmacéutica según topes indemnizatorios determinados en póliza.

Alcance de las coberturas

Jornada de servicio incluyendo cobertura in-itinere.

Sumas a Asegurar (Monto Mínimo):

Muerte: Pesos cincuenta millones ($50.000.000)

Invalidez Total y/o parcial permanente por accidente: Pesos veinte millones ($20.000.000)

Asistencia Médico Farmacéutica (AMF): Dos millones ($2.000.000)

3) Responsabilidad civil

El adjudicatario debe asegurar, bajo póliza de responsabilidad civil, los daños que como consecuencia de tareas inherentes a la actividad puedan ocasionarse a personas, bienes o cosas de propiedad del Municipio de San Isidro o de terceros.

Estarán cubiertos por estas pólizas los eventos producidos a consecuencia de cualquier accidente que acontezca como consecuencia directa o indirecta de los trabajos en ejecución o ejecutados como así los daños ocasionados con o por las cosas utilizadas en el servicio.

Suma asegurada mínima: - $120.000.000 (PESOS CIENTO VEINTE MILLONES) - Sublímite mínimo por reclamo: $14.000.000 (PESOS CATORCE MILLONES) Se detallan de manera enunciativa y no taxativa las coberturas adicionales a incluir de corresponder en cada caso:

A) Responsabilidad Civil emergente de escapes de gas, incendio, rayo y/o explosión, descargas eléctricas.

B) Caída de objetos, carteles y/o letreros.

C) Carga y descarga de bienes.

D) Montaje y desmontaje de estructuras.

E) Daños por hechos maliciosos, tumulto popular

F) Bienes bajo custodia, cuidado y control (de corresponder).

G) Responsabilidad civil cruzada (de corresponder).

H) Grúas, Guinches, autoelevadores (de corresponder).

El contrato deberá contener un endoso en carácter de co-asegurado sin restricción de ninguna especie o naturaleza a favor del Municipio de San Isidro. Los empleados del Municipio deberán ser considerados terceros en la póliza.

4) Seguro Automotor

El adjudicatario debe asegurar, bajo póliza automotor los vehículos utilizados en la prestación del servicio, la responsabilidad civil obligatoria de conformidad con lo establecido en la normativa vigente:

Por lesiones y/o muerte y daños a cosas de terceros no transportados y por lesiones y/o muerte únicamente de terceros transportados. “Por la presente, la “Aseguradora”, renuncia en forma expresa a realizar cualquier acción de repetición y/o subrogación contra la Municipalidad de San Isidro, C.U.I.T. 33-99900070-9, sus funcionarios y/o empleados amparados por la póliza N° XXXX y por accidentes ocurridos por el hecho o en ocasión de trabajo”.

Sumas Aseguradas:

Por acontecimiento hasta los límites máximos y uniformes de cobertura por acontecimiento autorizados por la SSN, de acuerdo a la categoría de vehículo.

ART. 12.- HIGIENE Y SEGURIDAD EN OBRA

Previo a cualquier intervención, la contratista deberá presentar a la inspección de obra la siguiente documentación relacionada con la señalización de seguridad: - Programa Único de Higiene y Seguridad: la Contratista deberá, de acuerdo con la normativa referida a continuación, confeccionar y coordinar dicho Programa, que deberá estar firmado por un Licenciado en Higiene y Seguridad.

Además, deberá cumplir en todo momento con las recomendaciones de la Inspección de Obra. Entre ellas el control de orden y limpieza en el obrador, correcto acopio de materiales, maquinarias, correcto traslado del personal a los frentes de trabajo, señalización de seguridad, entre otras.

En caso de que la inspección observase que alguno de estos puntos no se esté cumpliendo de manera correcta estará en condiciones de solicitar una solución al problema en cuestión. Si la contratista fallara o demorase en el cumplimiento de la observación estará habilitada a pedir sanciones y el cese de tareas hasta que se corrija el incumplimiento.

El Contratista y sus subcontratistas deberán cumplir con lo exigido en la legislación vigente en lo referente a Higiene y Seguridad en el trabajo según el siguiente detalle, y a cualquier otra reglamentación, decreto o ley no mencionada en el presente listado o que pudiera entrar en vigencia durante el transcurso de las obras:

- Ley Nacional de Higiene y Seguridad en el Trabajo Nº 19.587 y reglamentaciones pertinentes.
- Ley sobre riesgos de Trabajo Nº 24.557 y actualizaciones según ley 24938, ley 26.733 y Decretos 839/1998, 1278/2000, 1694/09 y 472/14.
- Decreto de Higiene y Seguridad en la Construcción Nº 911/96.
- Resolución Superintendencia de Riesgos del Trabajo Nº 231/96.
- Resolución Superintendencia de Riesgos del Trabajo Nº 51/97.
- Resolución Superintendencia de Riesgos del Trabajo Nº 35/98, Nº 319/99, Nº
- 552/2001 y sus modificatorias u otras reglamentaciones que pudieren surgir.
- Resolución Superintendencia de Riesgos del Trabajo Nº 320/99.

La contratista será responsable de cualquier accidente que ocurra a su personal y/o terceros, haciendo suyas las obligaciones que de ello deriven, de acuerdo con lo que establece la legislación citada.

ART. 13.- INDEMNIDAD

Los adjudicatarios serán responsables de cualquier accidente que ocurra al personal que le depende, como así también del incumplimiento de las obligaciones que le correspondan, quedando el Municipio de San Isidro liberado de toda responsabilidad referida a las situaciones descritas anteriormente.

Cada adjudicatario está obligado a asegurar antes de la iniciación de la obra, a todo su personal, tanto administrativo como operario, en una Aseguradora de Riesgos del Trabajo (ART) de conformidad a lo dispuesto en este Pliego en materia de seguros, sin perjuicio de obligarse a mantener indemne al el Municipio ante cualquier reclamo que surgiera como consecuencia de hechos o actos relativos a la relación de empleo del Adjudicatario con el personal afectado a los trabajos. Las incorporaciones de nuevo personal a las nóminas de personal del adjudicatario, serán presentadas por Declaración Jurada. Las altas y bajas del personal deben quedar registradas.

El Adjudicatario responderá por la conducta que observe a su personal, como así también por los deterioros, desórdenes o cualquier otro hecho anormal derivado de la conducta de los mismos. El Adjudicatario tendrá plena responsabilidad por los reclamos que resulten de hechos o actos cometidos por el personal a su cargo, lo que se extenderá a los reclamos por lesiones, muerte o daño a la propiedad, que deriven de ellos.

El Adjudicatario mantendrá indemne y libre de toda responsabilidad al Municipio de San Isidro por el incumplimiento de las obligaciones laborales y/o sindicales y/o previsionales y/o de cargas sociales y/o de Riesgos del Trabajo del personal afectado a la obra por el Adjudicatario, sea bajo relación de dependencia, contratado y/o subcontratado y/o bajo la forma jurídica que el Adjudicatario establezca. En todos los casos, el simple requerimiento que se pretenda contra el Municipio hará al Adjudicatario exclusivo y excluyente responsable, debiendo afrontar a su exclusivo cargo el pago de las sumas reclamadas.

El adjudicatario deberá indemnizar al Municipio por cualquier pérdida, costo u honorario que debiera pagar, daño y/o perjuicio que pudiere sufrir derivados, directa o indirectamente, o con causa en el incumplimiento de las obligaciones a su cargo bajo la presente licitación, el incumplimiento de cualquier norma que pudiera ser aplicable por la ejecución del contrato, su explotación o los eventos en ocasión del mismo. Cualquier indemnidad prevista en el marco de la presente contratación, comprenderá asimismo capital, intereses y multas.

La existencia de un reclamo judicial y/o extrajudicial, no relevará al Adjudicatario de las obligaciones asumidas y la indemnidad resultará comprensiva de asumir a su cargo exclusivo el pago del costo de todas las sumas que se deriven de los pronunciamientos que se dicten.

El adjudicatario responderá por los daños que ocasione al patrimonio del Municipio por acción u omisión propia o de sus dependientes, incluyendo gastos judiciales y honorarios profesionales.

ART.14.- REPRESENTANTE TERRITORIAL DEL ADJUDICATARIO:

El adjudicatario designará a un Coordinador/a técnico de la obra con título habilitante para tal fin (Arquitecta/o / Maestro mayor de obra), que actuará como interlocutor con la Coordinación Territorial de la Subsecretaría de

Desarrollo Social para la adecuada planificación, ejecución, seguimiento y evaluación del cronograma de obra. Se valorará la experiencia del mismo en trabajos similares en barrios populares.

ART 15.- CUSTODIA DE INSUMOS DE TRABAJO

La custodia de los insumos y herramientas de trabajo quedará bajo exclusiva responsabilidad del adjudicatario, sin que se admitan reclamos por cualquier tipo de daños perjuicios que los mismos pudieran sufrir.

ART. 16.- PLAZO DE EJECUCIÓN

Los plazos de ejecución de cada proyecto de mejoramiento serán los siguientes:

- **Zona 1 -** 10 meses
- **Zona 2 -** 8 meses
- **Zona 3 -** 12 meses
- **Zona 4 -** 8 meses

La adjudicación de más de un renglón a un mismo oferente no implicará la unificación ni modificación de los plazos previstos, debiendo cumplirse para cada uno de ellos el término de ejecución establecido en la documentación contractual correspondiente. Se estima hasta tres frentes de obra abiertos por mes por renglón según lo indique la Autoridad de Aplicación.

En todos los casos, el plazo de obra comenzará a computarse a partir de la firma del ACTA DE INICIO (ver Art. 20 - ACTAS).

El plazo de contratación por la presente licitación será de 18 meses desde la emisión de la Orden de Compra.

ART. 17.- AMPLIACIÓN/DISMINUCIÓN

El Municipio podrá disponer aumentos o reducciones de las cantidades de trabajo contratadas, así como la incorporación de nuevos ítems vinculados al objeto de la contratación, en los términos y con los alcances previstos en el artículo 146 de la Ley Orgánica de las Municipalidades de la Provincia de Buenos Aires. Dichas modificaciones serán obligatorias para la Contratista y se liquidarán aplicando los precios unitarios contractuales correspondientes, sin que ello genere derecho a reclamo por lucro cesante respecto de las tareas suprimidas.

ART. 18.- MEDICIÓN Y CERTIFICADOS DE LOS TRABAJOS

La medición de los trabajos ejecutados se realizará dentro de los cinco (5) últimos días hábiles de cada mes, en forma conjunta entre la Contratista y la Inspección designada por la Autoridad de Aplicación, labrándose la correspondiente Acta de Medición, en la que se consignarán las tareas efectivamente ejecutadas y aprobadas durante el período, discriminadas por renglón y por vivienda intervenida, según corresponda.

Sobre la base de dicha Acta de Medición, la Contratista confeccionará y presentará el Certificado Mensual de Avance, el cual deberá reflejar los trabajos efectivamente ejecutados y conformados por la Inspección. Todos los gastos asociados a las tareas de medición, relevamiento, verificación y certificación, incluyendo personal, instrumentos, equipos y cualquier otro recurso necesario, serán por cuenta exclusiva de la Contratista.

Los Certificados Mensuales de Avance tendrán carácter acumulativo y comprenderán la totalidad de los trabajos ejecutados desde el inicio de las intervenciones hasta la fecha de la medición correspondiente. El monto a certificar en cada período surgirá de la diferencia entre el avance acumulado certificado y el certificado aprobado con anterioridad.

Junto con cada certificado, la Contratista deberá presentar un registro fotográfico que documente el estado inicial, el avance y las tareas ejecutadas durante el período certificado, identificando la vivienda intervenida, las fechas de las tomas y los trabajos realizados. Asimismo, deberá acompañar toda la documentación técnica y gráfica que la Autoridad de Aplicación considere necesaria para respaldar la certificación solicitada.

No serán objeto de certificación aquellos trabajos que se encuentren inconclusos, ejecutados en forma deficiente, que no se ajusten a la documentación técnica aprobada o que hubieran sido realizados sin la autorización expresa de la Autoridad de Aplicación, resultando de aplicación las penalidades previstas en el presente pliego.

Los certificados deberán ser presentados dentro de los cinco (5) primeros días hábiles del mes siguiente al de la medición. Una vez verificados y aprobados por la Inspección y la Autoridad de Aplicación, serán remitidos al área competente para su tramitación y pago.

ART. 19.- INSPECCIÓN DE OBRA

La supervisión será realizada por personal técnico de la Subsecretaría de Desarrollo Social.

ART. 20.- ACTAS

1. **ACTA ACUERDO:** previo al inicio de las intervenciones, se llevará a cabo una instancia de validación de las obras a ejecutar en cada vivienda, la que será formalizada mediante la suscripción de un Acta Acuerdo entre las/os Jefas/es de Hogar y el Municipio.
2. **ACTA DE INICIO:** Para cada renglón adjudicado, el Municipio entregará a la Contratista la documentación técnica correspondiente a las intervenciones a ejecutar, incluyendo los anteproyectos y cómputos de materiales de las viviendas involucradas, dentro de los ciento veinte (120) días corridos contados desde la emisión de la Orden de Compra.

   Dentro de los diez (10) días hábiles posteriores a dicha entrega, se suscribirá el Acta de Inicio correspondiente al renglón, la cual será firmada por la Autoridad de Aplicación y el representante de la Contratista. A partir de la fecha consignada en dicha Acta comenzará a computarse el plazo de ejecución previsto para el renglón respectivo, quedando establecida la fecha cierta de inicio de los trabajos.

Si la Contratista no se presentará a la suscripción del Acta de Inicio o no iniciara efectivamente los trabajos dentro de los tres (3) días hábiles posteriores a la fecha establecida para su comienzo, el Municipio podrá intimarla a regularizar dicha situación en el plazo que determine. De persistir el incumplimiento, podrá aplicar las sanciones previstas en la normativa y documentación contractual vigente, incluyendo la rescisión del contrato por causa imputable a la Contratista, con pérdida de las garantías constituidas y sin perjuicio de los daños y perjuicios que pudieran corresponder.

3. **ACTA DE RECEPCIÓN PROVISORIA:** Una vez finalizados los trabajos correspondientes a cada vivienda y verificada su correcta ejecución por la Inspección de Obra, se procederá a la confección de la respectiva Acta de Recepción Provisoria. La recepción podrá efectuarse de manera parcial, en función de las viviendas terminadas dentro del marco de la contratación. El Acta será suscripta por la Inspección de Obra y el Representante Técnico de la Contratista. El plazo de garantía de los trabajos recepcionados comenzará a computarse a partir de la firma del Acta de Recepción Provisoria y se extenderá hasta la Recepción Definitiva de la totalidad de la obra.
4. **ACTA DE RECEPCIÓN DEFINITIVA:** La recepción definitiva se llevará a cabo al vencimiento del período de garantía, según lo estipulado en el Pliego. El Contrato no se podrá considerar terminado hasta que el Acta haya sido firmada por el funcionario correspondiente, a propuesta de la Inspección y entregado al Contratista una copia de dicha Acta de Recepción Definitiva. Previo a la Recepción Definitiva de las obras y como requisito indispensable para ésta, la Contratista deberá entregar un informe final como resumen de las tareas realizadas que incluya:
    a. Memoria descriptiva del trabajo realizado
    b. Fotografías del proceso de obra
    c. Fotografías del trabajo finalizado
    d. Memorias técnicas, materiales y equipos empleados con sus características y marcas. Certificados de garantías extendidos por los fabricantes de los distintos equipos empleados.
    e. Listado de los subcontratistas que hubieran efectuado trabajos en las obras.

Estas obligaciones constituyen una de las prestaciones de la Contratista. Su incumplimiento dejará al contrato inconcluso, impidiendo la recepción definitiva y la liquidación final de la obra.

ART. 21.- CESIÓN DEL CONTRATO

El contrato no podrá ser transferido o cedido por el adjudicatario a terceros sin previa autorización expresa del Municipio. Si lo hiciera sin que ello fuere autorizado previamente por la entidad contratante, ésta podrá rescindir unilateralmente el contrato por culpa del co-contratante, con pérdida de la garantía de cumplimiento del contrato. Además, el adjudicatario será pasible de los daños y perjuicios que su incumplimiento le cause al Municipio. En todos los casos el cedente continuará obligado solidariamente con el adjudicatario (cesionario)

por las obligaciones y responsabilidades emergentes del contrato. En caso de autorización, el/los proveedor/es cocontratante/s cedente/s continuará/n obligado/s solidariamente con el cesionario por las obligaciones y responsabilidades emergentes del contrato con renuncia a los beneficios de división y excusión.

ART. 22.- INCUMPLIMIENTO A LAS OBLIGACIONES DEL CONTRATISTA

Serán pasibles de multa los incumplimientos que se detallan a continuación:

A. Inicio y finalización de las intervenciones. Por cada día de atraso injustificado en el inicio de los trabajos o en la finalización de las intervenciones previstas para una vivienda o conjunto de viviendas, conforme al cronograma aprobado, se aplicará una multa equivalente al 0,03 % del monto total adjudicado correspondiente por cada día de demora.

B. Incumplimiento del cronograma de ejecución. Por incumplimiento de los plazos establecidos en el Cronograma de Trabajos vigente o por atrasos no justificados a criterio de la Inspección de Obra, se aplicará una multa equivalente al 0,03 % del monto total adjudicado correspondiente por cada día de atraso. La multa podrá ser descontada de los certificados de avance que correspondan.

C. La ausencia injustificada del Representante Técnico, su incomparecencia cuando fuera citado por la Inspección de Obra o la negativa a recibir y/o suscribir Órdenes de Servicio u otra documentación vinculada a la ejecución de los trabajos dará lugar a la aplicación de una multa equivalente al 0,02 % del monto total adjudicado correspondiente por cada incumplimiento verificado.

D. Ejecución de trabajos sin autorización. La realización de trabajos sin la previa autorización de la Inspección de Obra, cuando ésta resulte exigible, dará lugar a la aplicación de una multa equivalente al 0,05 % del monto total adjudicado correspondiente por cada hecho constatado.

E. Incumplimientos laborales y de seguridad. Por cada infracción comprobada a la normativa laboral, previsional, de higiene y seguridad o de riesgos del trabajo vigente, se aplicará una multa equivalente al 0,05 % del monto total adjudicado correspondiente, sin perjuicio de las sanciones que pudieran corresponder por parte de las autoridades competentes.

F. Documentación técnica y administrativa. El incumplimiento en la presentación en tiempo y forma de la documentación requerida por los Pliegos, la Inspección de Obra o la normativa vigente, incluyendo informes, registros fotográficos, certificaciones, planos conforme a obra y cualquier otra documentación exigida, dará lugar a una multa equivalente al 0,03 % del monto total adjudicado correspondiente por cada incumplimiento.

A los efectos de la aplicación de las multas previstas en el presente artículo, cuando los trabajos se ejecuten y certifiquen por vivienda, etapa o intervención específica, la base de cálculo podrá determinarse sobre el monto correspondiente a la vivienda afectada por el incumplimiento, a la etapa comprometida o al certificado pendiente de pago vinculado a dicha intervención, según corresponda, en lugar del monto total adjudicado. La Inspección de Obra determinará en cada caso la base de cálculo aplicable, procurando que la penalidad resulte proporcional a la entidad y alcance del incumplimiento verificado.

ART. 23.- PRÓRROGA DE LOS PLAZOS DE INICIO Y EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS

La Contratista podrá solicitar la prórroga de los plazos previstos para el inicio o la ejecución de los trabajos cuando concurran circunstancias debidamente justificadas que impidan el cumplimiento de los plazos contractuales. La solicitud deberá presentarse por escrito ante la Inspección de Obra, acompañada de la documentación respaldatoria pertinente, dentro de los SIETE (7) días corridos contados desde la ocurrencia del hecho que origine o pudiera originar la demora.

La concesión de la prórroga será facultad exclusiva de la Autoridad de Aplicación, previa intervención de la Inspección de Obra, y procederá únicamente cuando las causas invocadas no resulten imputables a la Contratista.

A los efectos de evaluar el otorgamiento de la prórroga, podrán considerarse, entre otras, las siguientes circunstancias:

a) La ejecución de trabajos adicionales o modificaciones de proyecto debidamente autorizadas que impliquen una extensión de los plazos originalmente previstos.

b) Demoras atribuibles a la Autoridad de Aplicación, a la Inspección de Obra o a terceros ajenos a la Contratista, que afecten el normal desarrollo de los trabajos.

c) La imposibilidad de acceso a las viviendas o la falta de disponibilidad de los inmuebles por causas ajenas a la Contratista, debidamente acreditadas.

d) Dificultades técnicas extraordinarias e imprevisibles surgidas durante la ejecución de las intervenciones, debidamente documentadas y comunicadas a la Inspección de Obra.

e) Casos fortuitos o de fuerza mayor debidamente acreditados.

f) Cualquier otra circunstancia no imputable al Contratista que, a criterio de la Autoridad de Aplicación, justifique la ampliación del plazo contractual.

La aprobación de una prórroga no dará lugar al reconocimiento de mayores costos, gastos generales, lucro cesante ni compensación económica alguna, salvo disposición expresa en contrario de la Autoridad de Aplicación.

ART. 24.- REDETERMINACIÓN DE PRECIOS:

Será de aplicación al presente proceso -y a los contratos que del mismo surjan- el régimen de Redeterminación de Precios de la Provincia de Buenos Aires conforme las disposiciones establecidas en el Artículo 7°, punto g) de la Ley 13.981 y su Decreto Reglamentario N° 59/19.

Los precios de los contratos podrán ser redeterminados, siempre que medie solicitud del contratista, cuando los costos de los factores principales que componen la estructura de costos estimada, reflejen una variación

promedio ponderada superior en un CINCO POR CIENTO (5%) a los del contrato o al surgido de la última redeterminación de precios, según corresponda. El mes base para el cálculo de la redeterminación de precios será el mes de apertura de ofertas.

La estructura de ponderación a utilizarse será la que se detalla a continuación:

Rubro	Incidencias	Fuente de Información
Mano de Obra	45%	Índice del costo de la construcción en el Gran Buenos Aires (ICC). Índices de los componentes incluidos en el decreto nº 1.295/2002-Inciso a) "Mano de Obra"
Materiales / insumos	40%	Índice de la Construcción en el Gran Buenos Aires (ICC) - Materiales
Maquinarias y Herramientas	10%	Índice de Precios Internos Básicos al por Mayor (IPIB). Importados - Inciso j) "Equipo-Amortización de Equipos"
Gastos Operativos y Administrativos	5%	Índice del costo de la construcción en el Gran Buenos Aires (ICC), base 1993=100. Índices de los componentes incluidos en el decreto nº 1.295/2002-Inciso p) "Gastos generales"
	100.00%	

Los nuevos valores comenzarán a regir desde el inicio del mes en que ocurrieron las variaciones de costos que motivaron la solicitud de redeterminación. Aplicará únicamente a la parte del contrato que aún no ha sido ejecutado o devengado.

A los efectos de aplicación de lo dispuesto precedentemente, la solicitud de redeterminación de precios deberá ser presentada dentro de los 45 días corridos contados desde el último día del mes en que se haya alcanzado la variación de costos exigida. Vencido dicho plazo, la variación producida se aplicará, a la parte del contrato que aún se encuentra pendiente de ejecución, desde el mes de la solicitud.

La solicitud debe contener:

1) Nota solicitando la redeterminación de precios del contrato.

2) Cálculo de la variación producida, conforme la metodología prevista en el pliego.

3) Copia de respaldo de los índices utilizados en el cálculo de la variación de precios solicitada.

4) Copia del Acuerdo Salarial utilizado, en caso de corresponder.

5) Copia de la parte pertinente del Pliego de Bases y Condiciones que establezca

la metodología de redeterminación de precios y la estructura de costos aplicable al contrato.

6) Decreto de adjudicación.

7) Decreto que aprobó la última redeterminación de precios, en caso de corresponder.

ART. 25.- CERTIFICACIÓN, FACTURACIÓN Y FORMA DE PAGO

La certificación será mensual según avance de los trabajos objeto de la presente. Cada avance deberá documentarse con un certificado o remito detallando las tareas, ubicación, mediciones y, cuando corresponda, material fotográfico, acompañado de la orden de compra.

La facturación será de forma parcial, de acuerdo a las certificaciones aprobadas y los trabajos realizados. Todas las facturas se deberán presentar vía Portal de Proveedores de la Municipalidad de San Isidro. El pago se realizará dentro de los 30 días de fecha de factura conformada y presentada en el Portal de Proveedores de la Municipalidad de San Isidro. (https://proveedores.sanisidro.gob.ar:4443/), con una deducción del 5% del total como Fondo de Reparo, sustituible por seguro de caución o fianza bancaria. Este fondo será devuelto tras el Acta de Recepción Definitiva, sin intereses.

ANEXO 1. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LAS TAREAS

1. Tareas Preliminares

1.1 Documentación

Recibida por la Contratista la documentación técnica correspondiente a cada renglón y/o vivienda a intervenir, incluyendo proyectos, especificaciones técnicas, cómputos y demás antecedentes suministrados por el Municipio, la Contratista deberá analizarla y complementar, cuando así lo requiera la Autoridad de Aplicación o la Inspección de Obra, mediante la elaboración de la documentación técnica necesaria para la correcta ejecución de los trabajos.

A tal efecto, deberá confeccionar y presentar para su aprobación los croquis, planos de replanteo, planos de detalle, memorias técnicas, memorias de cálculo, cómputos complementarios y toda otra documentación que resulte necesaria para definir adecuadamente las intervenciones previstas y obtener las aprobaciones que correspondan.

Asimismo, dentro de los diez (10) días hábiles posteriores a la recepción de la documentación técnica suministrada por el Municipio, y con una antelación no menor a diez (10) días corridos respecto del inicio de los trabajos correspondientes, la Contratista deberá presentar a la Inspección de Obra el Plan de Trabajos y Cronograma de Ejecución, identificando las tareas a desarrollar, su secuencia y los plazos previstos para su ejecución.

Toda modificación, adecuación o ajuste que resulte necesario introducir durante el desarrollo de los trabajos deberá ser previamente sometido a consideración de la Inspección de Obra y contar con su aprobación expresa antes de su ejecución. En todos los casos, la documentación definitiva deberá respetar como mínimo las condiciones, alcances y especificaciones establecidas en la documentación licitatoria y en las instrucciones impartidas por la Inspección de Obra.

1.2 Cartel de Obra

La Contratista proveerá y colocará un (1) cartel de obra de 2,50 m x 4,00 m, según el diseño e indicaciones proporcionadas por la Inspección de Obra. El cartel contendrá información sobre la obra y será colocado en un lugar céntrico de la manzana a intervenir.

Será responsabilidad de la Contratista mantener el cartel en perfecto estado de conservación durante todo el transcurso de la obra. La Contratista deberá solicitar autorización a la Inspección de Obra para proceder a su retiro una vez finalizada la obra. Serán a cargo de la Contratista las reparaciones motivadas por su retiro y su traslado hasta el lugar que indique la Inspección de Obra. Este ítem se deberá cotizar por unidad de cartel colocado.

1.3 Cerco de Obra, defensas, pasarelas señalizaciones

La Contratista proveerá y colocará el cerco de obra, las defensas, pasarelas y señalizaciones necesarias para seguridad tanto del personal empleado como de los peatones y la vía pública, comprendiendo la ejecución de vallas y cualquier otro elemento necesario que la Inspección de Obra juzgue oportuno para lograr un mayor margen de seguridad, de acuerdo con las características específicas de cada obra. La Inspección podrá efectuar todas las verificaciones que considere pertinentes para comprobar la buena colocación y funcionamiento del mismo, pudiendo solicitar el reemplazo total o parcial que considere. El precio unitario contempla el retiro del mismo una vez finalizado los trabajos en las unidades de las parcelas y habiendo ejecutado la limpieza final. La Contratista deberá presentar una propuesta a la Inspección de Obra para su aprobación.

Deberán ser mantenidas desde el inicio de las tareas hasta su finalización, es decir, hasta el momento en que se liberen las obras al tránsito peatonal o vehicular. Queda estrictamente prohibido colocar publicidad de ningún tipo. Las pasarelas peatonales, de carácter temporario para permitir el movimiento peatonal de la calle, deberán estar diseñadas de acuerdo a las exigencias del Código de Edificación y deberán contar con la aprobación de la Inspección de Obra. Este ítem se deberá cotizar por metro lineal (ml) de cerco de obra colocado.

1.4 Apuntalamiento preventivo

La Contratista deberá proveer, ejecutar y mantener todos los apuntalamientos preventivos que resulten necesarios para garantizar la estabilidad y seguridad de las construcciones existentes, estructuras, instalaciones, linderos y cualquier otro elemento que pudiera verse afectado por la ejecución de los trabajos. Los mismos deberán ser diseñados y ejecutados de acuerdo con las características particulares de la obra, contemplando las cargas actuantes, las condiciones del terreno y las distintas etapas constructivas.

La Contratista será la única responsable por la correcta ejecución, mantenimiento y funcionamiento de los apuntalamientos, debiendo adoptar todas las medidas necesarias para evitar desplazamientos, asentamientos, deformaciones, fisuras, derrumbes o cualquier otra afectación a los elementos existentes. La Inspección de Obra podrá efectuar todas las verificaciones que considere necesarias para comprobar la correcta ejecución y estado de conservación de los apuntalamientos, pudiendo ordenar su refuerzo, modificación o reemplazo total o parcial cuando lo considere conveniente, sin que ello genere costos adicionales para la Comitente.

Los apuntalamientos deberán mantenerse en condiciones adecuadas durante todo el período en que subsistan las causas que motivaron su ejecución, no pudiendo ser retirados sin autorización expresa de la Inspección de Obra. Su desmontaje deberá realizarse en forma gradual y segura, una vez verificadas las condiciones de estabilidad de los elementos involucrados.

El precio unitario incluirá la provisión de materiales, mano de obra, equipos, transporte, montaje, mantenimiento, refuerzos, controles, desmontaje y retiro final de todos los elementos utilizados, así como cualquier tarea complementaria necesaria para garantizar la seguridad de la obra y de terceros. La Contratista deberá presentar previamente a la Inspección de Obra la propuesta de apuntalamiento para su aprobación.

Este ítem se deberá cotizar por unidad global (gl).

2. Limpieza

La Contratista deberá realizar las limpiezas periódicas durante la obra. Este ítem se certificará de manera mensual, por parcela y las mismas pueden incluir más de una unidad funcional. La limpieza periódica de cada parcela incluye la preparación y despeje diarios de las áreas intervenidas y/o aledañas que fueren afectadas por las obras, a fines de permitir la buena ejecución de los trabajos, esto incluye el retiro de cascotes, escombros o cualquier residuo que pueda afectar el desarrollo de las tareas, así como la seguridad del personal y de cualquier otro transeúnte. La Inspección de Obra estará facultada para exigir, si lo creyera conveniente, la intensificación de limpiezas periódicas, semanales o diarias a fin de mantener el orden en la obra, sin que ello implique un costo adicional. Este ítem se deberá cotizar por monto mensual.

En el caso de desmontes de terreno y de demoliciones de mamposterías, losas, estructuras de hormigón etc. Se separará todo aquello que pueda ser reciclado como material de relleno o, de contrapisos de limpieza, o para otro uso en la obra, siempre con la aprobación previa de la Inspección de Obra. Este ítem se deberá cotizar por mes.

2.1 Limpieza inicial, periódica, retiros generales, nivelación y replanteo de obra por parcela

En caso de ser necesario, la Contratista deberá realizar las tareas de limpieza preliminar de las parcelas según corresponda. Este ítem contempla la posibilidad de retiro de escombros y/o diferentes elementos abandonados. Este ítem será utilizado únicamente cuando la complejidad del inicio de obra lo requiera, y sólo por factores de limpieza previa indispensable. Será ejecutado únicamente a pedido de la Inspección de Obras y podrá certificarse únicamente cuando la Inspección de Obras lo solicite a la Contratista mediante comunicación fehaciente. Forman parte de este ítem únicamente aquellas tareas de limpieza excepcionales que no se encuentren incluidas en los otros ítems de limpieza. Este ítem se deberá cotizar por m2.

2.2 Acarreo y puesta en Obra de materiales y herramientas

La Contratista deberá proveer la totalidad de los medios necesarios para el transporte, carga, descarga, acarreo, distribución y puesta en obra de los materiales, herramientas, equipos y elementos requeridos para la correcta ejecución de los trabajos, desde su lugar de acopio o recepción hasta su ubicación

definitiva dentro del área de obra.

Comprende asimismo todos los movimientos horizontales y verticales que resulten necesarios, incluyendo la utilización de medios mecánicos o manuales, equipos de elevación, carros, aparejos, plataformas y cualquier otro elemento requerido para garantizar el normal desarrollo de las tareas, cualquiera sea la distancia de transporte o las condiciones de acceso al sector de trabajo.

La Contratista deberá adoptar las medidas necesarias para evitar daños a las construcciones existentes, instalaciones, espacios públicos o privados y a los materiales transportados, siendo responsable por la reparación o reposición de cualquier elemento afectado durante las operaciones de acarreo y manipulación. Asimismo, deberá mantener en condiciones adecuadas de orden y limpieza las áreas de circulación, carga, descarga y acopio de materiales.

La Inspección de Obra podrá efectuar todas las verificaciones que considere necesarias para comprobar la correcta ejecución de estas tareas y exigir la implementación de medidas adicionales cuando las condiciones de la obra así lo requieran, en dicho caso este ítem se deberá cotizar por ml.

3. Demolición

Generalidades

La Contratista estará a cargo de las siguientes tareas que integran el presente rubro:

- Demolición de estructuras, mamposterías, revoques, revestimientos, contrapisos y pisos que deban ser reconstruidos o eliminados.
- Reubicación de equipos o instalaciones
- Retiro de carpinterías y herrerías
- Retiro y/o poda de árboles, arbustos o ramas dentro del lote de intervención
- Retiro, carga y transporte de escombros y material sobrante
- Respuesta ante filtraciones y rotura de cañerías

Debe entenderse que estos trabajos comprenden las demoliciones y retiros sin excepción, de todas las construcciones e instalaciones que sean necesarias de acuerdo a las necesidades y exigencias del proyecto. Se incluye el retiro de todo elemento que no se adapte a las necesidades del proyecto.

Antes de iniciar los trabajos, la Contratista deberá verificar el estado general y particular del predio y las edificaciones, ya que no se reconocerá ningún costo adicional por la ejecución de las tareas de demolición. Independientemente de ello, queda bajo la directa y exclusiva responsabilidad de la Contratista la adopción de todos los recaudos tendientes a asegurar la prevención de accidentes que como consecuencia del trabajo pudieran acaecer al personal de la obra y/o terceros, construcciones vecinas y/o vehículos.

Para el acceso y egreso de personas, vehículos, volquetes y maquinarias de cualquier tipo, la Contratista deberá acordar con la Inspección de Obra los lugares de acceso y estacionamiento.

El Contratista será responsable por cualquier rotura, daño o afectación de cañerías, conductos o instalaciones existentes que se produzca durante la ejecución de los trabajos, así como por la detección o generación de filtraciones atribuibles a las tareas de demolición o a cualquier otra actividad a su cargo. En tales casos, deberá efectuar a su exclusivo costo las reparaciones, reposiciones y demás acciones necesarias para restituir las condiciones originales de funcionamiento, sin derecho a reclamo ni reconocimiento adicional alguno.

Luego de los trabajos se procederá al retiro de los escombros provocados. Los elementos retirados o escombros, serán trasladados a cargo de la Contratista hacia el sitio de disposición final acordado con la Inspección de Obra fuera del perímetro del barrio. Por otro lado, para todo lo que requiera disposición final se deberá presentar los certificados correspondientes a la Inspección de Obra siguiendo las normativas vigentes.

Se considerarán incluidos en los precios unitarios todos los gastos necesarios para la realización de los trabajos como mano de obra, herramientas, equipos de todo tipo de demolición manual o mecánicos, grúas, montacargas, silletas, palas frontales, martillos neumáticos, andamiajes, volquetes, carga y transporte. También deben considerar los apuntalamientos necesarios para garantizar la estabilidad estructural y contemplar los casos en que se deban realizar los trabajos de demolición en etapas por cuestiones de seguridad. Los trabajos incluyen el retiro de la totalidad de los productos de las demoliciones y materiales y/o elementos desechables fuera del perímetro del barrio.

La Inspección de Obras podrá efectuar todas las verificaciones que considere pertinentes para comprobar la correcta ejecución de la tarea encomendada, pudiendo solicitar se vuelva a realizar el trabajo en caso de requerir.

Generalidades I Instalaciones Existentes

La Contratista deberá efectuar, cuando resulte necesario para la ejecución de los trabajos, el corte, desconexión, desvío o adecuación de los servicios e instalaciones existentes, de conformidad con las disposiciones establecidas en la documentación contractual, la normativa aplicable y las instrucciones impartidas por la Inspección de Obra.

En ningún caso podrá dejarse fuera de servicio una conexión de energía eléctrica, gas, agua corriente, desagües cloacales, telecomunicaciones o cualquier otro servicio existente sin adoptar previamente las medidas de seguridad y protección que correspondan, ni sin realizar las coordinaciones y gestiones necesarias ante los organismos o prestatarias competentes cuando ello resulte exigible.

La Contratista será responsable de ejecutar todos los cortes de suministro que resulten necesarios para garantizar la seguridad de la obra, de los ocupantes de las viviendas y del personal afectado a los trabajos, debiendo minimizar las interrupciones y restablecer los servicios en el menor plazo posible.

Asimismo, será obligación de la Contratista proteger, conservar y resguardar todas las instalaciones, conexiones, artefactos, medidores, cámaras, conductos y demás elementos pertenecientes a los

servicios existentes que deban permanecer en uso o que puedan ser reutilizados, respondiendo por cualquier daño, deterioro o pérdida que se produzca como consecuencia de los trabajos ejecutados.

3.1 Demolición de contrapisos, carpetas y solados

La Contratista deberá demoler en las áreas a intervenir. Este ítem incluye la demolición de todo el paquete constructivo que se encuentre en el sector a intervenir: el contrapiso, como carpetas, solados, morteros, membranas y juntas de dilatación. Este ítem se deberá cotizar por m2.

3.2 Demolición de paramentos de mampostería de ladrillo común, ladrillo hueco, y bloque de hormigón

La Contratista deberá demoler las mamposterías en las áreas a intervenir según proyecto, incluyendo:

- **Mamposterías de ladrillo común**: incluye la demolición de revoques, revestimientos, instalaciones y otros elementos incorporados a la mampostería.

- **Mamposterías de ladrillos huecos**: incluye la demolición de revoques, revestimientos, instalaciones y otros elementos incorporados a la mampostería.

- **Paramentos de bloques de hormigón**: incluye la demolición de revoques, revestimientos, instalaciones y otros elementos incorporados a la mampostería.

- **Bloques de hormigón sueltos**: comprende la demolición de bloques de hormigón presentes en las parcelas a intervenir, con dimensiones aproximadas de 0,80 × 0,80 × 0,80 m, aunque su ubicación no esté necesariamente reflejada en los planos de proyecto.

- En el caso de que exista revoque, la demolición del mismo estará incluido en el precio su demolición

Este ítem se deberá cotizar por m2..

3.3 Demolición de elementos estructurales de hormigón armado

La Contratista deberá demoler las estructuras de hormigón armado existentes, indicadas por la Autoridad de aplicación. Dentro de estas estructuras se consideran bases, columnas, losas, vigas, viguetas, elementos premoldeados, escaleras, etc. Se debe prever el apuntalamiento en caso de requerirse. Esto incluirá la demolición de revoques, revestimientos, instalaciones, etc. que se encuentren incorporados a esa estructura. Este ítem se deberá cotizar por m3.

3.4 Demolición de techo de chapa

La Contratista deberá demoler el techado de chapa en las áreas a intervenir que así lo requieran. Este ítem incluye la demolición de todo el paquete que compone el techo y que indique la Inspección de Obra:

cubierta de chapa, aislaciones, correas, la estructura de soporte del techo, etc. Este ítem se deberá cotizar por m2.

3.5 Desmonte de estructura (excepto H°A°)

La Contratista deberá desmontar las estructuras según proyecto. El ítem se computará por kg de estructura a desmontar, las mismas podrán ser de cualquier material: madera, metal, mixtas, etc., a excepción de hormigón armado (ítem 3.3). En caso de ser estructuras de madera, se tomará como peso específico standard 600 kg/m3. Se incluye en el precio unitario el uso de equipos oxicorte en caso de requerirlo. Este ítem incluye los casos no contemplados en el ítem 3.9. Este ítem se deberá cotizar por m2.

3.6 Desmonte de pasarelas, balcones metálicos, escaleras metálicas y barandas.

La Contratista deberá:

- **Desmontar las pasarelas y balcones metálicos** según proyecto, incluyendo estructura, revestimientos y barandas. Se incluye en el precio unitario el uso de equipos oxicorte. Se certifica por metro cuadrado de pasarela y/o balcones metálicos.

- **Retirar las escaleras (por niveles)** que salven un nivel, según proyecto. Las mismas podrán ser de cualquier material: madera, metal, mixtas, etc., a excepción de hormigón armado. Se incluye en el precio unitario el uso de equipos oxicorte. Se considera como 1 (una) unidad a la escalera que salva 1 nivel de altura, independientemente de su forma, longitud o cantidad de tramos. Este ítem incluye el retiro de las barandas u otros elementos que conforman la escalera.

- **Retirar las barandas** en las áreas a intervenir que así lo requieran , ya sea para reemplazo o para permitir la ejecución de trabajos posteriores. Este ítem no incluye las barandas que se correspondan con el desmontaje de una escalera, el cual ya está incluido en el retiro de escaleras.

- Este ítem incluye el desmonte y traslado a lugar de acopio para la reutilización de cualquiera de los elementos previamente mencionados.

Este ítem se deberá cotizar por unidad un de elemento retirado

3.7 Retiro de árboles

La Contratista deberá realizar el retiro de los árboles indicados por la Inspección de Obra, incluyendo la totalidad de las tareas necesarias para su correcta extracción, volteo controlado, trozado, desraizado, carga, transporte y disposición final de los materiales resultantes.

Previamente al inicio de los trabajos, la Contratista deberá adoptar todas las medidas de seguridad necesarias para proteger a las personas, construcciones, instalaciones existentes, vehículos, servicios

públicos y demás bienes que pudieran verse afectados por las tareas de extracción.

Los trabajos deberán ejecutarse mediante procedimientos adecuados a las dimensiones, especie, ubicación y estado de cada ejemplar, utilizando el equipamiento necesario para garantizar una intervención segura y controlada. Cuando existan riesgos para estructuras, instalaciones o áreas de circulación, la Contratista deberá implementar sistemas de desmontaje progresivo, apuntalamientos, vallados, señalización y toda otra medida preventiva que la Inspección de Obra considere necesaria.

Comprende asimismo la extracción de raíces, tocones y restos vegetales hasta la profundidad necesaria para permitir la ejecución de los trabajos proyectados, incluyendo el relleno, nivelación y acondicionamiento posterior del terreno afectado. Todo el material resultante deberá ser retirado de la obra y transportado a sitios habilitados para su disposición final, quedando expresamente prohibido su acopio permanente dentro del predio.

La Inspección de Obra podrá efectuar todas las verificaciones que considere necesarias para comprobar la correcta ejecución de los trabajos, pudiendo ordenar la adopción de medidas adicionales de seguridad o la ampliación de las tareas de extracción cuando las condiciones particulares de la obra así lo requieran.

El precio unitario incluirá la provisión de mano de obra, herramientas, equipos, maquinarias, medios de elevación, corte, extracción, carga, transporte, disposición final, rellenos, nivelaciones, medidas de seguridad y toda otra tarea complementaria necesaria para la completa ejecución de los trabajos.

Este ítem se deberá cotizar por unidad (u) de árbol retirado.

3.8 Retiro de carpinterías o cerramientos metálicos

La Contratista deberá retirar las carpinterías (puertas y ventanas) y los elementos metálicos en las áreas a intervenir que así lo requieran, ya sea porque se requieren reemplazar o porque sea necesario su desmontaje para realizar trabajos posteriores. Este ítem hace referencia al retiro de cerramientos verticales de chapa, de aleros del mismo material o de chapas como cerramiento horizontal de un entrepiso. En caso que haya rejas y ventanas juntas, se computarán ambas una sola vez en este ítem. Este ítem se deberá cotizar por m2. Este ítem se deberá cotizar por m2.

3.9 Retiro de artefactos sanitarios de baños, cocinas, bachas, mesadas, termotanques y calefones

La Contratista deberá retirar los artefactos sanitarios y griferías según proyecto. Este ítem incluye toda la instalación vinculante al artefacto.

La Contratista deberá retirar la mesada con sus respectivas bachas; las cocinas y el calefón o termotanque, según proyecto. Para el cómputo, se considera como 1 unidad a una mesada con su bacha correspondiente (si la tuviera), como otra unidad a una cocina y otra unidad a un termotanque o calefón. Este ítem incluye toda la instalación vinculante al artefacto. Este ítem se deberá cotizar por unidad.

4. Movimiento de Suelos

Generalidades

La Contratista estará a cargo de las siguientes tareas que integran el presente rubro:

- Excavación y perfilado.
- Nivelación de terreno.
- Relleno y compactación
- Nivelación de tosca.
- Retiro, carga y transporte de escombros y material sobrante.
- Limpieza de la zona de trabajo y retiro del material excedente.

La Contratista deberá dar aviso al menos 48 hs. antes del comienzo de los trabajos de movimiento de suelos a la Inspección de Obra.

Generalidades I Niveles y Tolerancias

La Contratista mantendrá en obra en forma permanente durante toda la duración de la misma, los equipos y el personal idóneo para asegurar los requerimientos de nivelación que surgen de la documentación.

La terminación de niveles, tanto en desmontes como rellenos, debe ser pareja y lisa. Las tolerancias en las áreas de construcción a realizar será del orden de +/-10 mm. y fuera de dichas áreas de +/-20 mm tanto para superficies planas como en pendiente.

La Contratista establecerá todos los mojones, estacas y otras marcas de nivel requeridos, los que deberán ser preservados hasta la finalización de obra para ser usados como referencia posteriormente. Si existiese alguna discrepancia menor entre el proyecto y las condiciones reales en el sitio, la Inspección de Obra se reserva el derecho de efectuar los ajustes menores que sean necesarios, para cumplir con la intención de la documentación contractual, sin que esta circunstancia represente ningún incremento del costo.

Generalidades I Filtraciones de agua

En caso de filtraciones de agua de cualquier origen se efectuará el achique necesario instalando bombas de suficiente rendimiento como para mantener en seco la zona de trabajos, hasta tanto se hayan completado las tareas requeridas

Generalidades I Regla general

Los suelos serán provistos por la Contratista y reunirán las siguientes características de calidad:

Parámetro	ndice	Ref. Norma
Índice de Plasticidad	15%	IRAM 10502
Coeficiente de Hinchamiento para carga de 14 Kg.	2%	IRAM 10502

No se observará en ellos la presencia de residuos, restos vegetales, animales, desechos industriales, ni materiales en proceso de descomposición.

Durante la ejecución de los trabajos se deberá mantener la estabilidad de los taludes con los apuntalamientos que fueran necesarios. Las tierras sobrantes que por su calidad no pueden emplearse en obras de relleno de zanjas y pozos, serán retiradas por la Contratista a su cargo, previa autorización de la Inspección. El fondo de las excavaciones será perfectamente nivelado y apisonado; sus paramentos laterales serán verticales, pero en caso de no permitirlo la calidad del terreno, tendrán el talud natural del mismo. Esta tolerancia no exime al Contratista de apuntalar cualquier parte del terreno que sus condiciones o calidad de las tierras excavadas haga presumir su desmoronamiento. El material de relleno será depositado en capas, que no excedan de 0,15m. Los últimos 0,15 m. antes del piso de hormigón, se rellenará con una capa de tosca similar a las anteriores, con el aporte de un 4% de cal de uso vial (subrasante). El contenido no sobrepasará lo requerido para una comprobación a máxima densidad.

Cada capa será compactada por cilindradas u otro medio apropiado hasta un 95% de densidad máxima del terreno. El material de relleno será humedecido, si fuera necesario, para obtener la densidad especificada. De acuerdo a la magnitud de estos rellenos, los mismos serán efectuados utilizando elementos mecánicos apropiados.

La Inspección de Obras podrá efectuar todas las verificaciones que considere pertinentes para comprobar la correcta ejecución de la tarea encomendada, pudiendo solicitar se vuelva a realizar el trabajo en caso de requerirlo.

Generalidades I Rellenos

La Contratista tomará en consideración los niveles y espesores de pisos del proyecto, siguiendo las recomendaciones de la Autoridad de Aplicación. Los trabajos a ejecutar corresponden a los movimientos de suelo que haya que efectuar en el terreno para llegar a los niveles proyectados.

Para estos trabajos se podrán utilizar las tierras provenientes de excavaciones de terreno natural, siempre y cuando las mismas sean aptas y cuenten con la aprobación de la Inspección de Obra. En todas

las áreas donde se realizan rellenos, estos serán de suelo seleccionado de características similares al existente y se compactarán en un todo de acuerdo con lo especificado. La Inspección de Obra podrá requerir al Contratista la ejecución a su costo de los ensayos necesarios para verificar la aptitud del suelo propuesto. Una vez aprobada la muestra no se aceptará el ingreso a obra de material de aporte de características diferentes al aprobado. Todo material que no cumpla con lo especificado será retirado del predio por cuenta y cargo de la Contratista. Los acopios deberán realizarse en lugares autorizados por la Inspección de Obras y deberán realizarse de forma tal de no contaminarse con suelos de diferente calidad. La Inspección de Obras podrá efectuar todas las verificaciones que considere pertinentes para comprobar la correcta ejecución de la tarea encomendada, pudiendo solicitar se vuelva a realizar el trabajo en caso de requerirlo.

4.1 Relleno y compactación con equipo manual

La tarea comprende la provisión, transporte, descarga, distribución, humectación, compactación y perfilado en los espesores y superficies indicados en el proyecto. La contratista dispondrá del equipo manual adecuado para los trabajos de movimiento de suelo en tipo, cantidad y capacidad acorde con las condiciones del lugar, el volumen del trabajo y el plazo de ejecución de obra. En caso de conveniencia, para asegurarse una correcta compactación el relleno se podrá realizar con tosca con cemento y/o cal de tal manera que asegure su compactación, % a aprobar por la Inspección de Obra. No se aceptará adicional por cambios en la forma de realizar los rellenos. Estos cambios quedan comprendidos en el precio unitario. Este ítem se deberá cotizar por m2.

4.2 Relleno de pozos ciegos, cámaras de instalaciones

Se deberá desagotar el pozo mediante la utilización de un camión atmosférico que succione los líquidos cloacales. Posteriormente, se arrojarán 50kg de cal viva por cada metro cúbico de pozo (en caso de que no se conozca el volumen del mismo se arrojarán 3 bolsas como mínimo). Se rellenará con material limoarcilloso (tierra greda) hasta la superficie natural del terreno. Pudiendo mezclarse con una pequeña porción de escombros o piedra. El material arrojado se deberá compactar agregando agua, para luego volver a compactar hasta su llenado completo Se deberá realizar una tapa de hormigón pobre de espesor entre 10 a 15 cm, el mismo deberá incluirse en el precio unitario de este ítem. Este ítem se deberá cotizar por m3.

4.3 Excavación para elementos estructurales

Comprende la ejecución de excavaciones de elementos estructurales, necesarias para la ejecución de todos los trabajos contratados. Contempla la excavación para pilotines o excavación manual para bases vigas de fundación, etc. Este ítem se deberá cotizar por m3.

4.4 Excavación en general

Las excavaciones en general se efectuarán de acuerdo a lo dispuesto por la Inspección de Obra. No

obstante ello, en forma previa a una excavación o movimiento de suelo, se realizará un reconocimiento del lugar, determinando las medidas de seguridad necesarias a tomar en cada área de trabajo. Además, previo al inicio de cada jornada, se verificarán las condiciones de seguridad por parte del técnico designado por la Contratista y se documentará fehacientemente.

Se adoptarán medidas de prevención especialmente en lo que hace al derribo de árboles y al corte de plantas.

La Contratista apuntalará cualquier parte del terreno que, por sus condiciones o calidad de las tierras excavadas, haga presumir su desprendimiento, quedando a su cargo todos los perjuicios de cualquier naturaleza que se ocasionen, si ello se produjera.

Los trabajos incluyen los apuntalamientos del terreno y las construcciones vecinas a las excavaciones; los achiques que se deban realizar; el vaciado y desinfección de todos los pozos que resultarán afectados por las excavaciones; así como el relleno de los mismos.

Los paramentos resultantes de la excavación, deberán ser perfectamente verticales. Si por falta de precauciones de la Contratista, ocurrieran desmoronamientos, esto será en todos los casos, la responsable de los mismos como así también de los gastos que por ello se ocasionaren.

Este ítem se deberá cotizar por m3.

5. Renovación / Refuerzo de estructuras

Generalidades

La Contratista estará a cargo de las siguientes tareas que integran el presente rubro:

- Ejecución de estructuras nuevas de H°A°.
- Ejecución de estructuras metálicas nuevas.
- Ejecución de estructuras de Steel Frame
- Refuerzos o reparaciones de estructuras.
- Retiro, carga y transporte de escombros y material sobrante.
- Limpieza de la zona de trabajo y retiro del material excedente

La Contratista deberá cumplir estrictamente con las normativas contenidas en el Reglamento CIRSOC. La preparación, elaboración, montaje y colada de hormigón, así como la fabricación, montaje y ajuste de armaduras, así como las estructuras de acero, deberán realizarse siguiendo las especificaciones técnicas correspondientes, asegurando la calidad de los materiales y procesos utilizados. Todo el personal a cargo deberá ser idóneo y competente para las tareas encomendadas.

La Contratista asume la total responsabilidad sobre la ejecución de todo trabajo necesario para lograr una obra completa y terminada de acuerdo con sus fines, aunque dichos trabajos no se indiquen o mencionen explícitamente, sin que ello genere derecho a reclamar adicional alguno o ampliación de plazo de obra. Aunque la documentación licitatoria incluya el proyecto y cálculo de las estructuras de hormigón armado así como las estructuras de acero, ello no reduce la responsabilidad total de la Contratista respecto de la eficacia de las mismas, su adecuación al proyecto arquitectónico y su comportamiento resistente, responsabilidad que será plena y amplia por su condición de constructor. El oferente debe analizar la documentación y, en caso de considerar necesarios incrementos de los volúmenes por razones de seguridad, deberá contemplarlos en su oferta, ya que no se aceptarán adicionales de obra por este motivo.

Se considerarán incluidos en los precios unitarios todos los gastos necesarios para la realización de los trabajos, tales como materiales, equipos, andamiajes, herramientas, transporte, mano de obra, confección de planos de detalle, planillas y demás trabajos que, sin estar explícitamente indicados en los planos o en esta especificación, sean necesarios para la correcta ejecución de las estructuras de acero de la obra. Estarán incluidos los ensayos de soldadura, perfiles y uniones en general.

La Contratista deberá verificar los cálculos de todas las estructuras resistentes. No se aceptarán reducciones en las secciones de hormigón, armaduras ni así como en las estructuras de acero consignadas en la documentación.

Generalidades I Hormigón Armado

Ensayos

La Inspección podrá ordenar la ejecución de ensayos sobre los materiales que considere conveniente a efectos de determinar su calidad. Para tal fin, se extraerán muestras de cada una de las partidas ingresadas en obra, debiéndose individualizar en forma segura las pertenecientes a cada una de ellas. Estará a cargo de la Contratista el pago de todas las obligaciones emergentes del ensayo (materiales, mano de obra, transporte, aranceles, etc.).

Materiales envasados

Se entregarán en obra, en sus envases originales, perfectamente cerrados, rotulados de fábrica. Cuando se prescriba el uso de materiales "aprobados", deberán llevar la constancia de dicha aprobación en el rótulo respectivo o donde corresponda.

Ningún material envasado, podrá ser retirado del envase, hasta su colocación definitiva en obra.

Calidad

Los hormigones a emplear en las distintas estructuras serán de las calidades que se indique en la documentación contractual. Al respecto se le dará importancia al tomado de probetas para controlar

resistencias por lo que deberá proveer el obrador una pileta o elemento similar para curado de las mismas. La Contratista podrá utilizar, previa aprobación de la Inspección aditivos al hormigón con el fin de mejorar su trabajabilidad.

5.1 Hormigón de limpieza

La Contratista ejecutará hormigón de limpieza donde se requiera, de acuerdo con los planos de estructuras del proyecto. El mismo deberá tener un espesor de 5 cm, H8 según CIRSOC 201- 82, dosificación 1:3:3. Los precios unitarios deberán incluir la mano de obra, equipos y materiales del encofrado y desencofrado. Este ítem se deberá cotizar por m3.

5.2 Bases de H°A°

La Contratista ejecutará bases de hormigón armado para fundaciones, de acuerdo a lo establecido en el anteproyecto. El hormigón deberá ser H17 y el acero ADN 420, ambos según CIRSOC 201-82. Previo a la ejecución de las bases se colocará film de polietileno (ítem 9.10) y luego se realizará el hormigón de limpieza (ítem 5.1). Los precios unitarios deberán incluir la mano de obra, equipos y materiales del encofrado y desencofrado, en caso de requerirse. La preparación, elaboración del hormigón, moldes, armadura y colada deberá realizarse siguiendo las especificaciones técnicas correspondientes, asegurando la calidad de los materiales y procesos utilizados. Todo el personal a cargo deberá ser idóneo y competente para las tareas encomendadas. Este ítem se deberá cotizar por m3.

5.3 Pilotín de H°A°

La Contratista ejecutará pilotines de hormigón armado para fundaciones, de acuerdo con lo establecido por el anteproyecto. El hormigón deberá ser H17 y el acero ADN 420, ambos según CIRSOC 201-82. Previo a la ejecución de las bases se colocará film de polietileno (ítem 9.10) y luego se realizará el hormigón de limpieza (ítem 5.1). Los precios unitarios deberán incluir la mano de obra, equipos y materiales del encofrado y desencofrado, en caso de requerirse. La preparación, elaboración del hormigón, moldes, armadura y colada deberá realizarse siguiendo las especificaciones técnicas correspondientes, asegurando la calidad de los materiales y procesos utilizados. Todo el personal a cargo deberá ser idóneo y competente para las tareas encomendadas.

Los pilotines se deberán realizar de hormigón armado de 0.15 Ø x 1.20 m. o según las dimensiones que indique el correspondiente cálculo estructural. Las dimensiones mínimas de la armadura a colocar serán de Ø 10 mm. Incluye excavación.

Este ítem se deberá cotizar por ml.

5.4 Vigas de encadenado de H°A°

La Contratista ejecutará vigas de hormigón armado, de acuerdo con los planos de estructuras del proyecto. El hormigón deberá ser H17 y el acero ADN 420, ambos según CIRSOC 201-82. Los precios

unitarios deberán incluir la mano de obra, equipos y materiales del encofrado y desencofrado, en caso de requerirse. La preparación, elaboración del hormigón, moldes, armadura y colada deberá realizarse siguiendo las especificaciones técnicas correspondientes, asegurando la calidad de los materiales y procesos utilizados. Todo el personal a cargo deberá ser idóneo y competente para las tareas encomendadas. La Contratista ejecutará bases de hormigón armado para fundaciones, de acuerdo con los planos de estructuras del proyecto. El hormigón deberá ser H17 y el acero ADN 420, ambos según CIRSOC 201-82. Previo a la ejecución de las bases se colocará film de polietileno (ítem 9.10) y luego se realizará el hormigón de limpieza (ítem 5.1). Los precios unitarios deberán incluir la mano de obra, equipos y materiales del encofrado y desencofrado, en caso de requerirse. La preparación, elaboración del hormigón, moldes, armadura y colada deberá realizarse siguiendo las especificaciones técnicas correspondientes, asegurando la calidad de los materiales y procesos utilizados. Todo el personal a cargo deberá ser idóneo y competente para las tareas encomendadas. Este ítem se deberá cotizar por m3.

5.5 Columnas de H°A°

La Contratista ejecutará columnas de H°A°, de acuerdo con los planos de estructuras del proyecto. El hormigón deberá ser H21 y el acero ADN 420, ambos según CIRSOC 201-82. Los precios unitarios deberán incluir la mano de obra, equipos y materiales del encofrado y desencofrado. Este ítem contemplará también los casos en que se requiera completar columnas existentes debiéndose generar los vínculos necesarios (anclajes químicos, adhesivos para unir hormigón fresco con endurecido, armaduras, etc.) e incluir estos en los precios unitarios, también comprende la ejecución de refuerzos de columnas de H°A° existentes con recrecido de hormigón, en los casos en que tengan armadura con corrosión avanzada. La preparación, elaboración del hormigón, moldes, armadura y colada deberá realizarse siguiendo las especificaciones técnicas correspondientes, asegurando la calidad de los materiales y procesos utilizados. Todo el personal a cargo deberá ser idóneo y competente para las tareas encomendadas. Este ítem se deberá cotizar por m3.

5.6 Viga de H°A°

La Contratista ejecutará vigas de H°A°, de acuerdo con los planos de estructuras del proyecto. El hormigón deberá ser H21 y el acero ADN 420, ambos según CIRSOC 201-82. Los precios unitarios deberán incluir la mano de obra, equipos y materiales del encofrado y desencofrado, en caso de requerirse. Este ítem comprende el hormigonado de nuevas vigas sobre columnas existentes sin armadura en espera. La preparación, elaboración del hormigón, moldes, armadura y colada deberá realizarse siguiendo las especificaciones técnicas correspondientes, asegurando la calidad de los materiales y procesos utilizados. Todo el personal a cargo deberá ser idóneo y competente para las tareas encomendadas. Este ítem se deberá cotizar por m3.

5.7 Losa de viguetas pretensadas ladrillo cerámico

La Contratista ejecutará las losas de viguetas pretensadas que se indiquen en los planos de estructuras,

según proyecto. La losa deberá ejecutarse con materiales adecuados y siguiendo las buenas prácticas constructivas que aseguren su resistencia y durabilidad. Se incluye en los precios unitarios viguetas, ladrillos EPS y capa de compresión con malla sima según cálculo además de la mano de obra, equipos y materiales del encofrado y desencofrado. La preparación, elaboración del hormigón, moldes, armadura y colada deberá realizarse siguiendo las especificaciones técnicas correspondientes, asegurando la calidad de los materiales y procesos utilizados. Todo el personal a cargo deberá ser idóneo y competente para las tareas encomendadas. Este ítem se deberá cotizar por m2.

5.8 Platea

La Empresa Contratista estará a cargo del desarrollo y ejecución de las plateas de hormigón armado, cumpliendo estrictamente con las normativas contenidas en el Reglamento CIRSOC. La preparación, elaboración del hormigón, moldes, armadura y colada deberá realizarse siguiendo las especificaciones técnicas correspondientes, asegurando la calidad de los materiales y procesos utilizados. La platea se ejecutará sobre una base de suelo seleccionado compactada con un espesor mínimo de 40 cm, y tendrá un espesor no menor a 20 cm. El diseño estructural deberá basarse en un estudio de suelos que permita garantizar la rigidez necesaria para evitar fisuras o agrietamientos derivados de deformaciones y asentamientos diferenciales. Tanto el oferente como la Empresa Contratista deberán tomar todos los recaudos necesarios para asegurar que la estructura construida sobre la platea cumpla con los estándares de seguridad y estabilidad requeridos. Queda expresamente establecido que la presentación, por parte de la Empresa Contratista, del cálculo y del dimensionamiento estructural no la exime de la responsabilidad por el comportamiento de las plateas existentes ante las solicitaciones de carga. En consecuencia, la Empresa Contratista asume la responsabilidad integral y directa del cálculo, los planos y la ejecución de las estructuras.

6. Cubiertas

Generalidades
La Contratista estará a cargo de las siguientes tareas que integran el presente rubro:

- Ejecución de cubiertas de chapa con todos sus componentes.
- Retiro, carga y transporte de escombros y material sobrante.

Se considerarán incluidos en los precios unitarios todos los gastos necesarios para la realización de los trabajos como materiales, mano de obra, equipos, andamiajes, provisión, descarga y transporte de materiales, y demás trabajos que, sin estar explícitamente indicados en los planos o en esta especificación, son necesarios para ejecutar los trabajos de cubiertas de la presente obra.

A todos los techos inclinados se le realizará una prueba hidráulica para verificar posibles filtraciones. Esta consistirá en someter a la cubierta a un riego abundante a presión mediante manguera de 1” de diámetro y bomba que proporcione dicha presión, desde camión regador. Si se detectasen filtraciones deberá

procederse a su reparación inmediata. La inspección de obras supervisará esta prueba y la misma deberá hacerse en su presencia.

El coronamiento de muros laterales se ejecutará mediante piezas especiales de zinguería especialmente adaptadas a estas necesidades. En ningún caso de cubiertas nuevas se aplicará membrana asfáltica como elemento de cierre. La contratista deberá presentar por Nota de Pedido a la Inspección de Obra, registro fotográfico de la cubierta finalizada, incluyendo todos los perímetros, cargas, babetas, cupertinas, canaletas y zinguerías de unión según corresponda.

Los materiales a emplear serán en todos los casos de la mejor calidad dentro de su respectiva clase y de marca aceptada por la Inspección de Obra. Se deja especialmente aclarado, que en caso de comprobarse incumplimiento de las normas contractuales debidas a causas de formulación o fabricación del material, el único responsable será la Contratista, no pudiendo trasladar la responsabilidad al fabricante, dado que el propio Contratista deberá tomar los recaudos necesarios para asegurar que el producto responda en un todo a los Pliego de Especificaciones Técnicas.

Generalidades I Zinguería (canaletas, babetas y cupertinas)

La sección de las canaletas será como mínimo 20x18cm, con no menos de ocho pliegues y un solape debajo de la teja y/o chapa no inferior a los 40cm. Apoyarán sobre ménsulas de planchuelas de hierro galvanizado ¼”x 1” diseñadas para tal fin, sometiéndose a previa aprobación de la Inspección de obra, como así los desniveles para la libre evacuación del agua de lluvia, cuya pendiente no podrá ser inferior a 1cm por metro lineal. Se tendrá especial cuidado de asegurar la libre dilatación de los canales, tanto transversal como longitudinal. Todas las canaletas contarán con gárgolas de desborde.

El encuentro contra muro lateral se efectuará mediante pieza de zinguería, que como mínimo tendrá un desarrollo de 34cm, con no menos de seis pliegues, un solape debajo de la teja y/o chapa no inferior a los 10cm y un entrante dentro de la mampostería no inferior a 10cm.

El encuentro contra muro superior se efectuará mediante pieza de zinguería, que como mínimo tendrá un desarrollo de 28cm, con no menos de cinco pliegues, un solape sobre la teja no inferior a los 10cm y un entrante dentro de la mampostería no inferior a 10cm.

Las uniones de las chapas de las canaletas y los caños, serán remachadas entre sí y soldadas con estaño al 50% incluso cajas de dilatación y boquetes.

La unión entre tramos se realiza con soldadura de estaño al 50 % o con selladores de base Poliuretánica.

6.1 Estructura de madera para cubierta inclinada

La Contratista deberá proveer todos los materiales, mano de obra, herramientas, equipos y demás elementos necesarios para la ejecución completa de la estructura de madera destinada a sostener la

cubierta inclinada, de acuerdo a las indicaciones de la Inspección de Obra.

Los trabajos comprenderán la provisión y colocación de cabios, correas, tirantes, vigas, clavaderas, arriostramientos, refuerzos, vinculaciones, anclajes, herrajes, fijaciones y toda otra pieza o elemento estructural necesario para conformar una estructura resistente, estable y apta para soportar las cargas permanentes, sobrecargas de uso, acciones del viento y demás solicitaciones previstas para la obra, aun cuando determinados elementos no se encuentren expresamente indicados en la documentación contractual.

Toda la madera deberá ser de primera calidad, sana, seca, libre de nudos sueltos, rajaduras, deformaciones, ataques de insectos u otros defectos que puedan afectar su resistencia o durabilidad. Previamente a su colocación deberá recibir tratamiento preservador contra la acción de hongos, insectos xilófagos y agentes de deterioro biológico, así como cualquier otro tratamiento especificado en la documentación de proyecto.

La ejecución deberá garantizar la correcta alineación, nivelación, escuadría y pendiente de la cubierta, respetando estrictamente las dimensiones, separaciones y detalles constructivos indicados en los planos. Las uniones deberán ejecutarse mediante elementos de fijación adecuados, asegurando la correcta transmisión de esfuerzos y la estabilidad general del conjunto.

La Contratista será responsable de la protección de la estructura durante el almacenamiento, montaje y ejecución de la obra, debiendo reemplazar a su exclusivo cargo cualquier pieza que presente daños, deformaciones o deterioros antes de la recepción de los trabajos.

La Inspección de Obra podrá efectuar todas las verificaciones que considere necesarias para comprobar la calidad de los materiales, el correcto tratamiento de la madera y la adecuada ejecución de la estructura, pudiendo ordenar el reemplazo total o parcial de aquellos elementos que no cumplan con las condiciones especificadas.

El precio unitario incluirá la provisión de materiales, tratamientos preservadores, herrajes, fijaciones, anclajes, mano de obra, equipos, montaje, refuerzos, desperdicios, protecciones y toda otra tarea complementaria necesaria para la completa ejecución de la estructura de madera.

Este ítem se deberá cotizar por m2.

6.2 Chapas para cubierta inclinada

La Contratista deberá proveer y colocar la totalidad de las chapas destinadas a la ejecución de la cubierta inclinada, de acuerdo con las indicaciones de la Inspección de Obra.

Los trabajos comprenderán la provisión, transporte, manipulación y colocación de las chapas de cubierta, incluyendo la totalidad de los elementos de fijación, tornillos autoperforantes, arandelas de estanqueidad,

selladores, solapes, remates, babetas y cualquier otro accesorio necesario para asegurar la correcta terminación y estanqueidad del conjunto, aun cuando algunos de estos elementos no se encuentren expresamente indicados en la documentación contractual.

Las chapas deberán ser nuevas, de primera calidad, libres de deformaciones, perforaciones, oxidaciones, golpes o defectos de fabricación. Sus características, espesor, perfil y terminación superficial serán los indicados en la documentación de proyecto o los aprobados previamente por la Inspección de Obra.

La colocación deberá realizarse respetando las pendientes, alineaciones, sentidos de escurrimiento y dimensiones establecidas en los planos, garantizando la correcta evacuación de las aguas pluviales y la total impermeabilidad de la cubierta. Se deberán ejecutar los solapes longitudinales y transversales necesarios, así como todas las fijaciones y sellados requeridos para evitar filtraciones, desprendimientos o deformaciones provocadas por las acciones climáticas y las solicitaciones de servicio.

La Contratista deberá adoptar todas las precauciones necesarias durante el transporte, almacenamiento y montaje para evitar daños en las chapas y sus terminaciones superficiales. Cualquier elemento que presente deterioros, rayaduras, deformaciones o defectos deberá ser reemplazado a su exclusivo cargo antes de la recepción de los trabajos.

La Inspección de Obra podrá efectuar todas las verificaciones que considere necesarias para comprobar la calidad de los materiales, la correcta ejecución de los trabajos y la adecuada estanqueidad de la cubierta, pudiendo ordenar la reparación o reemplazo total o parcial de los sectores que no cumplan con las condiciones especificadas.

El precio unitario incluirá la provisión de chapas, fijaciones, accesorios, zinguerías, selladores, mano de obra, equipos, medios de elevación, cortes, desperdicios y toda otra tarea complementaria necesaria para la completa ejecución de la cubierta.

Este ítem se deberá cotizar por m2.

6.3 Elementos de zinguería en general

La Contratista deberá suministrar y colocar babetas y cupertinas en los encuentros entre la cubierta con muros o cargas perimetrales de modo de evitar filtraciones de agua al interior de la vivienda.Las babetas y cupertinas serán de chapa galvanizada. Las mismas no podrán materializarse con membranas. Se incluyen en los precios unitarios todos los accesorios de anclaje. Se deberán cumplir los criterios de calidad y ejecución correspondientes, asegurando que los trabajos se realicen conforme a las normas vigentes y a las buenas prácticas constructivas, con materiales adecuados que garanticen su durabilidad y correcto funcionamiento, teniendo en cuenta además los requerimientos de zinguerías descriptas en este capítulo.

La Contratista deberá ejecutar la cumbrera en el encuentro superior entre los diferentes faldones del

techo, de modo de evitar filtraciones de agua al interior de la vivienda. No se permitirá su ejecución con membranas. El caballete y la cumbrera deberán realizarse con los mismos materiales que los faldones de la cubierta, siguiendo las buenas prácticas constructivas que aseguren su estanqueidad y durabilidad. Se incluyen en los precios unitarios todos los accesorios de anclaje requeridos. Se deberán cumplir los criterios de calidad y ejecución correspondientes, asegurando que los trabajos se realicen conforme a las normas vigentes y a las buenas prácticas constructivas, con materiales adecuados que garanticen su durabilidad y correcto funcionamiento, teniendo en cuenta además los requerimientos de zinguerías descriptas en este capítulo.

La Contratista deberá suministrar y colocar la zinguería en todos los lugares requeridos (incluidos muros). La zinguería será de chapa galvanizada y se ejecutará para cubrir los espacios correspondientes. Cada pieza deberá tener la pendiente necesaria para dirigir el agua hacia la cubierta o desagüe correspondiente, evitando filtraciones. No se permitirá su ejecución con membranas. Se deberán cumplir los criterios de calidad y ejecución correspondientes, asegurando que los trabajos se realicen conforme a las normas vigentes y a las buenas prácticas constructivas, con materiales adecuados que garanticen su durabilidad y correcto funcionamiento, teniendo en cuenta además los requerimientos de zinguerías descriptas en este capítulo. Se incluyen en los precios unitarios todos los accesorios de anclaje requeridos. Este ítem se deberá cotizar por ml.

7. Muros y Tabiques

Generalidades

La Contratista estará a cargo de las siguientes tareas que integran el presente rubro:

- Ejecución o reconstrucción de tabiquería de ladrillo común y mampostería de ladrillo hueco portante.
- Ejecución de tabiques en sistema Steel Frame.
- Retiro, carga y transporte de escombros y material sobrante.

Calidad de los materiales y mampostería ladrillos cerámicos huecos para muros portantes

Deben estar constituidos de la misma forma característica que los huecos, con concentración de material en los bordes para elevar el momento de inercia de la sección transversal. Sus dimensiones y cantidad de agujeros dependen de las plantas a construir y cargas a soportar.

La carga de rotura por compresión debe estar en el orden de los 50.000 kg. La tensión de rotura por compresión debe ser como mínimo para la sección neta de 250 kg/m2 y para la sección bruta de 100

kg/m2.

Calidad materiales y dosificaciones i morteros

Todos los materiales que integren los morteros deberán ser de primera calidad, cumpliendo con las normas vigentes y las especificaciones técnicas establecidas. No se permitirá el empleo de materiales de calidad inferior, alterados o deteriorados, debiendo la Contratista acreditar su procedencia mediante certificados y ensayos cuando la Inspección de Obra así lo requiera.

Cal Hidráulica Hidratada en Polvo

Deberán cumplir con las características y ensayos fijados en la Norma IRAM 1516, no permitiéndose la mezcla de cales de marcas o clases diferentes aunque hayan sido aprobadas en los ensayos respectivos.

- Cales aéreas: (hidratada en pasta y en polvo) deberán cumplir con la Norma IRAM 1626.
- Cales hidráulicas: (hidratada en polvo) deberán cumplir con la Norma IRAM 1508.

Cemento Portland

Deberán cumplir con las características y ensayos fijados en la norma IRAM 1509.

Cementos de albañilería: Deberán cumplir con la Norma IRAM 1685 no pudiendo utilizarse para la ejecución de estructuras resistentes de hormigón armado.

- Cemento Portland: Deberán cumplir con la Norma IRAM 1504, así como con el CIRSOC.
- Cemento Portland normal: Deberá cumplir con la Norma IRAM 1503.
- Cemento Portland de alta resistencia inicial: Deberá cumplir con la Norma IRAM 1646 y el CIRSOC.
- Cemento Portland blanco: Deberá cumplir con la Norma IRAM 1691.
- Otros materiales: Se permitirá el empleo de otros materiales (cemento Portland de escorias de alto horno, cementos puzolánicos, etc.) con autorización expresa de la Inspección de Obra y siempre que cumplan con las disposiciones establecidas en el CIRSOC y Normas IRAM respectivas.

Arena

Cumplirá con la norma IRAM 1633. Deberán ser limpias, no contendrán sales, sustancias orgánicas, ni arcilla adherida a sus granos. En las partes donde queden superficies expuestas (con o sin tratamiento superficial), una vez iniciados los trabajos con una calidad y granulometría de arena definidos, no podrán cambiarse los mismos, salvo autorización expresa de la Inspección de Obra. Tamaño máximo del grano: 3 mm

Hidrófugo

Será de marca acreditada en plaza, debiéndose requerir, en cada caso, autorización escrita de la Inspección de Obra para su empleo Se empleará únicamente hidrófugo inorgánico tipo Hidro Procem o Sika Nº 1. La cantidad a agregar será como mínimo lo indicado por los fabricantes.

Dosificaciones

De acuerdo con el Reglamento CIRSOC 501-E, se definen cinco tipos de morteros para mamposterías, clasificados según su resistencia.

Los morteros de resistencia elevada:

- Tipo 1: 1 parte de cemento y 3 partes de arena.
- Tipo 2: 1 parte de cemento, ¼ parte de cal hidráulica y 3 partes de arena.

Los morteros de resistencia intermedia

- Tipo 3 : 1 parte de cemento, ½ parte de cal hidráulica y 4 partes de arena.

Los morteros de resistencia normal:

- Tipo 4 : 1 parte de cemento, 1 parte de cal hidráulica y 5 partes de arena.
- Tipo 5 : 1 parte de cemento, 1 parte de cal hidráulica y 6 partes de arena.

En cuanto a los requerimientos de uso, se establecen las siguientes aplicaciones:

7.1 Mampostería de ladrillo hueco 8x18x33

La Contratista deberá construir los muros de ladrillo hueco de dimensiones 8x18x33 cm, siguiendo criterios de calidad y buenas prácticas constructivas. Los mampuestos deberán ser de primera calidad, presentando dimensiones uniformes, aristas regulares y libres de fisuras, roturas o cualquier otro defecto que pueda afectar la correcta ejecución de la mampostería.

Los mampuestos se asentarán con un mortero compuesto por 1/2 parte de cemento, 1 parte de cal hidráulica y 4 partes de arena, debiendo ejecutarse juntas uniformes, completamente llenas y enrasadas. La mampostería deberá ejecutarse perfectamente aplomada, alineada y nivelada, respetando las dimensiones, espesores y ubicaciones indicadas en los planos y en la documentación de proyecto.

No se considera el uso de esta mampostería para muros portantes. Se deberán prever y ejecutar todos los encuentros, trabas, vinculaciones, refuerzos horizontales y verticales, anclajes y elementos complementarios necesarios para garantizar la estabilidad y correcto comportamiento de los tabiques, aun cuando no se encuentren expresamente indicados en la documentación contractual.

La Inspección de Obra podrá efectuar todas las verificaciones que considere necesarias para comprobar

la calidad de los materiales y la correcta ejecución de los trabajos, pudiendo ordenar la reparación o reconstrucción de los sectores que no cumplan con las condiciones especificadas.

Se deberán considerar en el precio unitario todos los materiales, mano de obra, morteros, cortes, desperdicios, refuerzos, anclajes, andamios y cualquier otra tarea o elemento necesario para la completa ejecución de la mampostería.11

Este ítem se deberá cotizar por metro cuadrado (m²).

7.2 Mampostería de ladrillo hueco 12x18x33

La Contratista deberá deberá construir los muros de ladrillo hueco de dimensiones 12x18x33cm, siguiendo criterios de calidad y buenas prácticas constructivas. Los mampuestos se asentarán con un mortero compuesto: 1/2 parte de cemento, 1 parte de cal hidráulica y 4 partes de arena y las juntas serán enrasadas. No se considera su uso para muros portantes. Se deberán considerar en los precios unitarios todos los refuerzos horizontales y verticales correspondientes. Este ítem se deberá cotizar por m2.

7.3 Mampostería de ladrillo hueco portante 12x18x33

La Contratista deberá construir los muros de mampostería de ladrillo hueco portante de dimensiones 12x18x33cm, siguiendo criterios de calidad y buenas prácticas constructivas. Los mampuestos se asentarán con un mortero compuesto: 1/2 parte de cemento, 1 parte de cal hidráulica y 4 partes de arena y las juntas serán enrasadas.

Para muros portantes se deberá incluir en los precios unitarios los refuerzos verticales y horizontales correspondientes. Estos se realizarán cada 4 metros como máximo, tanto en encuentros en esquinas, como en intersecciones con otras mamposterías o tabiques, en jambas, y en dinteles, etc. Los refuerzos horizontales serán armaduras con mezcla de asiento cementicia cada 3 hiladas. Los verticales serán con hierros y estribos espiralados, con cantidad y diámetro de hierro calculado por la Contratista y llevarán colado de hormigón. Todos los refuerzos (horizontales y verticales) serán vinculados entre sí. Este ítem se deberá cotizar por m2.

7.4 Mampostería de ladrillo hueco portante 18x18x33

La Contratista deberá construir los muros de mampostería de ladrillo hueco portante de dimensiones 18x18x33cm, siguiendo criterios de calidad y buenas prácticas constructivas. Los mampuestos se asentarán con un mortero compuesto: 1/2 parte de cemento, 1 parte de cal hidráulica y 4 partes de arena y las juntas serán enrasadas.

Para muros portantes se deberá incluir en los precios unitarios los refuerzos verticales y horizontales correspondientes. Estos se realizarán cada 4 metros como máximo, tanto en encuentros en esquinas, en intersecciones con otras mamposterías o tabiques, en jambas, en dinteles, etc. Los refuerzos horizontales serán armaduras con mezcla de asiento cementicia cada 3 hiladas. Los verticales serán con hierros y

estribos espiralados, con cantidad y diámetro de hierro calculado por la Contratista y llevarán colado de hormigón. Todos los refuerzos (horizontales y verticales) serán vinculados entre sí. Este ítem se deberá cotizar por m2.

8. Aislaciones

Generalidades

La Contratista estará a cargo de las siguientes tareas que integran el presente ítem:

- Ejecución de aislaciones hidrófugas verticales y horizontales.
- Ejecución de aislaciones térmicas.
- Tratamientos para la humedad.
- Retiro, carga y transporte de escombros y materiales sobrantes.

La Contratista deberá ejecutar todas las aislaciones necesarias de muros en general y pisos estén o no indicadas en el legajo de documentación de obra. Antes de proceder a la ejecución de las aislaciones, la Contratista deberá constatar la exacta ubicación de las mismas y requerir la conformidad de la Inspección de Obra.

Se tendrá especial cuidado en el respeto a los niveles, o en su defecto, en las posiciones correctas que la Contratista deberá asignar a las capas aisladoras, previa consulta a la Inspección de Obra. Asimismo, no podrán existir resaltos ni depresiones en la terminación de las capas aisladoras, respetándose además las correctas pendientes cuando estas correspondan.

Se cuidará especialmente que la ejecución de las capas aisladoras sea correcta, llevada a cabo con sumo esmero y obteniendo perfecta solución de continuidad de manera que se obtengan las mayores garantías, a los efectos de crear barreras de contención eficaces contra los tipos de ataques y perturbaciones que estos mantos deban interceptar.

Cuando inevitablemente deban interrumpirse los trabajos de mantos cementicios por razones de horario de labor, se trabajara de la siguiente forma:

Se hará un rebaje de la longitud de 0,60 m especificada para empalme, solapando dicha longitud con un nuevo manto cementicio y continuando con el mismo sin producir resalto alguno. Se asegurará la adherencia en la longitud de solapado mediante prolija limpieza y lavado con solución de ácido clorhídrico diluido en agua (proporción 1:20) y posterior enjuague a fondo con agua limpia; además se regulará la relación agua-cemento, para evitar toda contracción por fragüe.

Se consideran incluidos en los precios unitarios todos los gastos necesarios para la realización de los trabajos como mano de obra, equipos, provisión, descarga y transporte de materiales, y todos los demás trabajos que sin estar explícitamente indicados en los planos o en esta especificación, son necesarios para ejecutar totalmente todas las aislaciones hidrófugas de la presente obra. Se contemplará el retiro, carga y transporte de escombros y material sobrante y la limpieza de la zona de trabajo y retiro del material excedente.

La Inspección de Obra podrá solicitar al Contratista la colocación de láminas de polietileno negro tipo “agricultura”, lonas, arpilleras, fieltros o paneles de aglomerado; cubriendo toda la superficie de las aislaciones, si a su sólo juicio resultan necesarios para su protección. En ninguno de los 2 (dos) casos señalados las tareas indicadas significarán costo adicional de ninguna naturaleza.

Si por razones referidas al cumplimiento de plazos de obra, avance de los trabajos, etc., la Contratista decidiera ejecutar las aislaciones sin respetar las condiciones ejecutivas expresadas en el párrafo anterior; las aislaciones que se ejecuten serán consideradas en todos los casos “provisionales”. Bajo la condición expresada deberán ser reemplazadas en su totalidad.

Se deja expresa constancia que bajo la exclusiva responsabilidad de la Contratista los materiales que se utilicen en la ejecución de las mencionadas aislaciones provisorias deberán ser compatibles con las aislaciones definitivas licitadas.

La forma constructiva de las cubiertas será: barrera de vapor, aislación térmica, contrapiso de pendiente, carpeta para recibir aislación, membrana hidrófuga, carpeta de protección de membrana niveladora y solado de terminación, según las especificaciones técnicas siguientes. Las cargas, babetas y goterones deberán estar completamente terminados en forma previa a la ejecución de la aislación hidrófuga. La Contratista queda obligada a solicitar de la Inspección de Obra la verificación de los trabajos indicados en el párrafo anterior antes de iniciar los trabajos correspondientes a las aislaciones.

Calidad de los Materiales Cemento Portland:

La Contratista deberá emplear cementos que cumplan con las normas IRAM 1509, 1504, 1503, 1646 y 1691, según su tipo (normal, de alta resistencia inicial o blanco), y con las disposiciones del CIRSOC.

El uso de otros cementos (de escorias, puzolánicos, etc.) solo se permitirá con autorización de la Inspección de Obra y cumplimiento de las normas IRAM y CIRSOC correspondientes.

Cementos de Albañilería:

La Contratista deberá utilizar cementos que cumplan con la Norma IRAM 1685, quedando prohibido su empleo en estructuras de hormigón armado.

Arena:

La Contratista deberá emplear arena que cumpla con la Norma IRAM 1633, limpia, libre de sales,

sustancias orgánicas y arcilla adherida, con tamaño máximo de grano de 3 mm.Una vez iniciados los trabajos, no podrá modificarse la calidad ni la granulometría sin autorización expresa de la Inspección de Obra.

Hidrófugo:

La Contratista deberá utilizar hidrófugos inorgánicos de marca reconocida, tipo Sika 1 o equivalente, cumpliendo con la Norma IRAM 1572.

Su empleo, dosificación y forma de aplicación deberán ajustarse estrictamente a las recomendaciones del fabricante y a los ensayos de laboratorio aprobados por la Inspección de Obra.

8.1 Aislación hidrófuga horizontal tipo cajón

La Contratista deberá ejecutar la aislación hidrófuga tipo cajón en todo muro que se realice en planta baja. El precio unitario deberá considerar las hiladas de ladrillos comunes dentro del cajón que aseguren que el mismo finalice como mínimo 5 cm por encima del nivel de piso terminado.

La aislación hidrófuga deberá tener un espesor de 2cm, y se vinculará con las capas aisladoras hidrófugas verticales y estará constituida por

- 1 parte de cemento
- 3 partes de arena mediana
- 10% hidrófugo (sobre el volumen de agua de amasado).
- El agua de las mezclas de la carpetas de asiento contendrá un aditivo de primera marca que garantice adherencia y curado eficaces en las proporciones determinadas por los fabricantes. La misma deberá tener una superficie perfectamente lisa, horizontal y uniforme, comprimida a frataz hasta que el agua refluya en la superficie.

Se ejecutarán dos capas aisladoras horizontales en todos los muros, tabiques y pilares, sin excepción. La primera a 5 cm. sobre nivel terreno externo y la segunda a 5 cm. sobre solado terminado interno; unidas, ambas, mediante dos capas verticales.

En los sectores de duchas, esta carpeta hidrófuga deberá envolver el murete que conforma el espacio de ducha o el área bajo bañera, según corresponda. Luego se aplicarán 2 manos de membrana impermeable emulsionada que se ajuste a los requerimientos de las normas ASTM D-1227 e IRAM 6817, aplicada en forma cruzada y con una proporción de 2 litros por m2. Este ítem se deberá cotizar por ml.

8.2 Aislación térmica espuma de poliestireno expandido e= 10 mm.

Este ítem comprende la ejecución de la aislación térmica de poliestireno expandido de espesor de hasta 20mm con la incorporación de emulsiones asfálticas y fibras de vidrio, siguiendo criterios de calidad y buenas prácticas constructivas. Se realizará sobre cubiertas planas existentes. Este ítem se deberá cotizar por m2.

8.3 Tratamiento de humedades generales

Este ítem implica la realización del tratamiento de humedad en cimientos, y en muros siguiendo criterios de calidad y buenas prácticas constructivas. El precio unitario debe incluir el picado del revoque existente, luego la aplicación del bloqueador de silicatos. Para el tratamiento de la humedad ascendente de cimientos se utilizarán los bloqueadores específicos para este uso de primera calidad tipo Inertol Infiltración, Sikamur, o similares y se aplicará conforme a las instrucciones y recomendaciones del fabricante con personal especializado y de reconocida experiencia en esta tarea.

8.4 Film de polietileno de 200 micrones

La Contratista suministrará y colocará film de polietileno de 200 micrones bajo los contrapisos sobre suelo natural y bajo los elementos estructurales, con previa aprobación de la Autoridad de Aplicación. Las uniones entre fajas se solaparán 10 cm. y se pegarán con cinta impermeable. El film de polietileno deberá colocarse sobre un suelo perfectamente compactado y previamente corroborado por la Inspección de obra. El cómputo de este ítem contempla la superficie en planta en m2 que ocupa el elemento bajo el que se encuentre. Queda a cargo de la Contratista el cálculo de solapes, desperdicios o elevaciones que se requieran sin que esto represente mayores costos. La ejecución deberá realizarse siguiendo criterios de calidad y buenas prácticas constructivas. Este ítem se deberá cotizar por m2.

8.5 Membrana asfáltica de 4mm terminación aluminio (no transitable)

La Contratista deberá suministrar y colocar membranas asfálticas de 4mm de espesor en terrazas no transitables. La membrana estará elaborada con armadura central de polietileno de alta densidad y doble capa asfáltica, la cara superior estará revestida con protección reflectiva de foil de aluminio gofrado.

Previo a su aplicación se deberá corroborar que la superficie de aplicación esté seca, limpia, plana, firme, lisa y uniforme, con correcta pendiente y con los desagües necesarios para evacuar el agua que luego recibirá. Se aplicará la imprimación asfáltica de manera uniforme en toda la superficie incluyendo elementos sobresalientes, se aguardará el secado de la misma y luego se volverá a verificar que esté limpia antes de la colocación de la membrana.

Los rollos de membrana se colocarán sucesivamente desde la parte más baja a la más alta de la superficie (comenzando por desagües) en sentido perpendicular a la pendiente. Primero se extenderá el rollo para presentarlo y verificar la posición, y luego se volverá a enrollar para comenzar su adhesión.

Esta se logrará calentando la superficie de la membrana a soldar con soplete, de modo de fundir por completo el antiadherente y superficialmente el asfalto, se adherirá al sustrato ejerciendo una leve presión. Los paños sucesivos se superpondrán en sentido ascendente solapados no menos de 8 cm en sentido longitudinal y en los finales de rollos 15 cm.

Se realizará el embabetado en los muros perimetrales teniendo en cuenta rebajes en muros u otros aspectos que logren mejorar el rendimiento de las babetas. Los encuentros entre piso y pared se resolverán con doble membrana de modo que la terminación sea redondeada, conformando un zócalo sanitario. Esto se realizará para evitar ángulos a 90° y posibles fisuras de las membranas. Como terminación, se aplicará pintura aluminizada de base asfáltica sobre zonas de exudado protegiendo al asfalto expuesto al soldar. Todos los trabajos deberán realizarse según las especificaciones técnicas y recomendaciones del fabricante. Se deberá incluir en los precios unitarios la colocación de membranas en babetas.El cómputo de este ítem contempla la superficie en planta en m2 que ocupa la superficie a cubrir. Queda a cargo de la contratista el cálculo de solapes, desperdicios o elevaciones para babetas, recubrimiento de desagües etc., que se requieran sin que esto represente mayores costos.

9. Contrapisos y Carpetas

Generalidades

La Contratista estará a cargo de las siguientes tareas que integran el presente rubro:

- Ejecución de contrapisos y carpetas
- Retiro, carga y transporte de escombros y material sobrante

Generalidades I Contrapisos

La Contratista será responsable de la correcta ejecución de los contrapisos de acuerdo a lo especificado a continuación. Las mezclas de los contrapisos se ejecutarán con la cantidad estrictamente necesaria de agua, para su fragüe y se apisonará suficientemente para que fluya, en su superficie, una lechada de material ligante. Los espesores y pendientes se ajustarán a las necesidades que surjan de los proyectos para los pisos terminados y las necesidades emergentes de la obra.

En general, previo a su ejecución se procederá a la limpieza de materiales sueltos y al eventual rasqueteo de incrustaciones extrañas, mojando con agua antes de colocarlo. Se recalca especialmente la obligación de la Contratista de repasar previo a la ejecución de contrapisos, los niveles de las losas terminadas si las hubiera, repicando todas aquellas zonas en que existan protuberancias que emerjan más de 1 cm por sobre el nivel general del plano de losa terminada. Las caras expuestas de los contrapisos, serán perfectamente enrasadas y niveladas. Se considerarán incluidos en los precios unitarios todos los gastos necesarios para la realización de los trabajos como mano de obra, equipos, andamiajes, provisión, descarga, elevación y transporte de materiales, y demás trabajos que, sin estar

explícitamente indicados en los planos o en esta especificación, son necesarios para ejecutar los contrapisos y carpetas de la presente Obra.

Deberán preverse las correspondientes juntas de dilatación, disponiéndose de una junta perimetral a 40 cm de los muros. Este tramo de contrapiso tendrá una pendiente mínima del 10 %, mientras que el resto del mismo tendrá la pendiente indicada anteriormente.

Asimismo, al ejecutarse los contrapisos se deberán dejar los intersticios previstos para el libre juego de la dilatación, aplicando los dispositivos elásticos con sus elementos de fijación, que constituyen los componentes mecánicos de las juntas de dilatación. Sé rellenarán los intersticios creados con el material elástico, de comportamiento reversible, garantizando su conservación o en el caso de diferirse estos rellenos para etapa posterior.

Las juntas de dilatación formarán paños de unos 25/30 m2 aproximadamente. Todas las juntas se rellenarán con poliestireno expandido y se sellarán con Mastic asfáltico tipo IGAS TIRA de SIKA o similar. Las juntas de dilatación incluyen también las carpetas de terminación.

Generalidades I Carpetas

La Contratista será responsable de la correcta ejecución de las carpetas de mortero sobre contrapisos o losas de hormigón, asegurando la perfecta adherencia al soporte. Esta se aplicará antes de que el contrapiso haya fraguado completamente o, de no ser posible, mediante métodos alternativos aprobados por la Inspección de Obra, como lechada de cemento, lavado con ácido o adhesivos químicos, pudiendo exigirse muestras previas para su aprobación.

Sobre los contrapisos se extenderá una capa de mortero de 20 mm de espesor, amasada con la cantidad estrictamente necesaria de agua, comprimida y alisada hasta que el agua comience a fluir, y cilindrada con rodillo a “punta de diamante” de manera uniforme. La superficie deberá permanecer húmeda, protegida con arena o polietileno, evitando tránsito durante 8 días, y ofrecer un acabado plano, sin depresiones ni resaltos.

Las carpetas se ejecutarán sobre contrapiso limpio y preparado, incluyendo la aplicación de un puente de adherencia tipo PAC/100. Se podrá aplicar un enlucido de 2 mm de mezcla de cemento y arena fina (1:2) antes del fraguado completo para mejorar la terminación. El grado de lisura y adherencia deberá permitir la correcta colocación de pisos de mosaicos graníticos, mármol, granito, baldosas cerámicas o porcelanato, incluyendo la posibilidad de pulido mecánico si la superficie no alcanza la planicidad requerida.

Se ejecutarán juntas de dilatación en paños de hasta 20 m², con 12 mm de ancho, interceptando todo el espesor del piso y contrapiso, rellenadas con poliestireno expandido y selladas con Elasticem PU o mastic asfáltico tipo IGAS TIRA de SIKA o similar. Todas las carpetas indicadas en la Planilla de locales se ejecutarán de acuerdo con estas condiciones.

Calidad de los Materiales

Todos los materiales que se utilicen en la obra deberán ser de primera calidad, cumpliendo estrictamente con las normas vigentes, las especificaciones técnicas del presente pliego y los requisitos de durabilidad y desempeño exigidos para cada elemento constructivo. No se permitirá el uso de materiales de calidad inferior, alterados o deteriorados, debiendo la Contratista acreditar su procedencia mediante certificados de origen, ensayos o documentación técnica cuando la Inspección de Obra así lo requiera.

Cales

Deberán cumplir con las características y ensayos fijados en la Norma IRAM 1516, no permitiéndose la mezcla de cales de marcas o clases diferentes, aun cuando hayan sido aprobadas en los ensayos respectivos. Las cales aéreas, hidratadas en pasta o en polvo, deberán cumplir con la Norma IRAM 1626, mientras que las cales hidráulicas, hidratadas en polvo, deberán cumplir con la Norma IRAM 1508.

Cementos

Deberán cumplir con las características y ensayos fijados en la Norma IRAM 1509.

- Los cementos de albañilería deberán cumplir con la Norma IRAM 1685, no pudiendo emplearse para estructuras resistentes de hormigón armado.

- El cemento Portland deberá cumplir con la Norma IRAM 1504 y el CIRSOC; el cemento Portland normal con la Norma IRAM 1503

- El cemento Portland de alta resistencia inicial con la Norma IRAM 1646 y el CIRSOC

- El cemento Portland blanco con la Norma IRAM 1691. Se permitirá el uso de otros cementos, como los de escorias de alto horno o puzolánicos, únicamente con autorización expresa de la Inspección de Obra y cumpliendo las disposiciones del CIRSOC y las Normas IRAM correspondientes.

Cascotes de ladrillos

Los cascotes utilizados en contrapisos deberán provenir de ladrillos o fragmentos de los mismos, bien cocidos, colorados, limpios, angulosos y absolutamente libres de cal, con tamaños aproximados entre 2 y 5 cm.

Piedra partida

Consistirá en grava sana y durable o piedra partida de partículas limpias, duras y resistentes, libres de partículas blandas, finas, elongadas, laminadas o materiales deletéreos como álcalis, sustancias orgánicas, blandas o expansivas. Deberá cumplir con las Normas IRAM 1531 y 1703, no pudiendo los agregados gruesos superar los 7 mm, y el agua absorbida por los agregados secos no deberá exceder el 1%.

9.1 Contrapiso de cascotes (hasta 12 cm)

La Contratista deberá ejecutar los contrapisos de cascotes. Se recalca especialmente la obligación de la contratista de repasar previamente a la ejecución de contrapisos, los niveles de las losas terminadas, repicando protuberancias y salientes. El espesor de estos contrapisos será de hasta 12 cm de espesor. En los precios unitarios deberá incluirse las juntas de dilatación. La ejecución deberá realizarse siguiendo criterios de calidad y buenas prácticas constructivas. Este ítem se deberá cotizar por m2 ejecutado.

9.2 Contrapiso de hormigón pobre (terminación con llana metálica o peinado)

La Contratista ejecutará contrapisos de hormigón pobre. Se hará de hormigón pobre ¼, 1, 3, 6 (cemento, cal, arena, cascote) sobre terreno natural perfectamente limpio y nivelado, con espesor promedio de 12 cm, asentado sobre terreno perfectamente limpio y compactado. La cara superficial de este contrapiso podrá ser una carpeta de cemento con terminación peinada o a llana metálica, enmarcada en paños con bordes de 10 cm fratasados. En los precios unitarios deberá incluirse la colocación de una malla electrosoldada de distribución y la construcción de juntas de dilatación cada 1,50m. La ejecución deberá realizarse siguiendo criterios de calidad y buenas prácticas constructivas. Este ítem se deberá cotizar por m2 ejecutado.

9.3 Carpeta de nivelación (e=3cm)

La Contratista deberá ejecutar las carpetas de nivelación. La dosificación de la misma será de 1:3. Asimismo, cuando la Inspección de Obra lo solicite, la Contratista ejecutará a su entero costo, paños de muestras de cada tipo de solados, a fin de establecer en la realidad los perfeccionamientos y ajustes que no resulten de planos, conducentes a una mejor realización, y resolver detalles constructivos no previstos. Si la carpeta se hiciera en una terraza conformando un sistema con la membrana, se deberá realizar una prueba hidráulica para verificar que no haya filtraciones, antes y después de ejecutar la carpeta. En los precios unitarios deberán incluirse las juntas de dilatación y babetas en el caso de realizarse carpetas en terrazas. La ejecución deberá realizarse siguiendo criterios de calidad y buenas prácticas constructivas. Este ítem se deberá cotizar por m2.

9.4 Carpeta compresión (sobre losetas)

La Contratista deberá ejecutar la carpeta de compresión sobre losetas, compuesta por armadura de malla electrosoldada según cálculo estructural y una capa de compresión en H17 de espesor mínimo 5 cm. Este ítem se deberá cotizar por m2

10. Revoques

Generalidades

La Contratista estará a cargo de las siguientes tareas que integran el presente ítem:

- Ejecución o reconstrucción de diferentes tipos de revoque: grueso fratazado, fino al fieltro, exterior monocapa 3 en 1, revestimiento plástico y revoque bolseado.

- Retiro, carga y transporte de escombros y material sobrante.

La Contratista deberá ejecutar los revoques gruesos y finos. Estos trabajos deberán cumplir con las normativas de construcción vigentes, asegurando los estándares de calidad necesarios para obtener acabados uniformes, resistentes y aptos para recibir los revestimientos finales según corresponda.

La Contratista deberá realizar la ejecución de revoques finos sobre la totalidad de las paredes interiores, a excepción de aquellas que serán revestidas con cerámica, y sobre las superficies que presenten faltantes y/o que deban ser reemplazadas por presentar un avanzado estado de deterioro, de acuerdo con las indicaciones de la Autoridad de Aplicación.No se procederá a revocar muro alguno hasta que la mampostería haya asentado perfectamente. Antes de aplicar la mezcla deberán realizarse las siguientes tareas:

a) Limpieza completa de la pared para dejar viva la superficie de los ladrillos.

b) Mojado del sustrato con abundante agua en sucesivas etapas.

c) Impermeabilización previa de todos los paramentos exteriores.

d) Ejecución de puntos y fajas de guía.

e) Verificación del aplomado de marcos, ventanas, paralelismo de mochetas o aristas y horizontalidad del cielorraso.

Los revoques deberán ser perfectamente homogéneos en grano y color, libres de manchas, rugosidades, rebabas, uniones defectuosas u otros desperfectos. Sus aristas serán vivas y rectilíneas en todos los ambientes, sin alabeos. Se prestará especial atención a la correcta ejecución del encuentro entre el revoque y el solado, garantizando una unión continua y prolija. Todas las instalaciones complementarias y sus correspondientes remiendos deberán ejecutarse antes de aplicar:

- La capa aisladora hidrófuga vertical en muros exteriores y en tabiques de locales húmedos.

- El jaharro de los revoques en muros interiores y tabiques de locales secos.

La Contratista deberá tomar las previsiones necesarias con la debida anticipación. Los jaharros no se ejecutarán hasta que la mampostería haya asentado completamente y tendrán un espesor mínimo de 1,5 cm. Los enlucidos no se realizarán hasta que el jaharro haya fraguado y tendrán un espesor máximo de 0,5 cm.

Para los enlucidos de yeso, las superficies deberán quedar perfectamente lisas y planas. Se utilizará yeso

blanco de primera calidad, de reciente fabricación, bien cocido, limpio, no aventado, bien batido, untuoso al tacto y sin grumos.

La Contratista deberá preparar las muestras de los distintos tipos de revoques que la Inspección requiera, hasta obtener su aprobación.

Los revoques a emplear serán los que se detallan a continuación, en función de las necesidades específicas de cada superficie y según las especificaciones del proyecto.

Las dosificaciones y proporciones de los materiales empleados en cada tipo de revoque deberán realizarse teniendo en cuenta las normas de calidad y las especificaciones técnicas vigentes, garantizando la durabilidad, adherencia y terminación adecuada de cada superficie.

Calidad Materiales

Todos los materiales que se utilicen en los revoques deberán ser de primera calidad, cumpliendo con las normas vigentes y las especificaciones técnicas establecidas. No se permitirá el empleo de materiales de calidad inferior, alterados o deteriorados. La Contratista deberá acreditar la procedencia y calidad de los materiales mediante certificados y ensayos, cuando la Inspección de Obra así lo requiera.

En caso de comprobarse incumplimientos de las normas contractuales debidos a causas de formulación o fabricación del material, el único responsable será la Contratista, no pudiendo trasladar la responsabilidad al fabricante de los productos primarios.

La Contratista deberá tomar los recaudos necesarios para asegurarse de que el material cumpla plenamente con las cláusulas contractuales.

En los casos de revoques defectuosos originados por la calidad de los productos, la Contratista, a su exclusivo cargo, deberá proceder de inmediato a la nueva ejecución de los revoques que sean rechazados por la Inspección de Obra.

Cal

La cal aérea hidratada en polvo para construcción deberá responder a la norma IRAM 1626.

La cal hidráulica hidratada en polvo para la construcción deberá responder a las normas IRAM 1508 y 1516.

Cemento

El cemento portland será del tipo normal común, aprobado y conforme con las normas IRAM 1503, 1504, 1612, 1617, 1619, 1643 y 1679.

Deberá ser fresco y entregarse en envases originales, rechazándose aquel que presente humedad o contenga partes aglutinadas.

Cemento de albañilería

El cemento de albañilería deberá recibirse en obra envasado en su envase original de fábrica y cumplir con la norma IRAM 1685.

Arenas

Las arenas deberán ser limpias, con granulometría adecuada para revoques, y no contener sales, sustancias orgánicas ni arcilla adherida a sus granos.

Deberán cumplir con la norma IRAM 1633.

10.1 Recuadre de losas, cornisas, vigas, columnas, ménsulas y mochetas

La Contratista ejecutará los recuadres que se requieran sobre losas, cornisas, vigas, columnas, ménsulas y mochetas existentes. Se incluyen en los precios unitarios la limpieza y preparación de la superficie, así como la aplicación de un mortero de reparación.

El mortero de reparación deberá cumplir con las siguientes características:

- Composición: cemento portland y arena mediana limpia, incorporando aditivos hidrófugos o de adherencia si fueran necesarios.
- Consistencia: trabajable, sin segregación, que permita la correcta aplicación sobre superficies verticales y horizontales.
- Espesor de aplicación: según el requerimiento de reparación, aplicado en capas uniformes y bien compactadas.
- Acabado: superficie lisa y nivelada, integrada con el elemento existente, sin discontinuidades.

Se consideran incluidos en los precios unitarios el andamiaje, silletas y equipos de elevación necesarios para la ejecución de la tarea (roldanas, guinches, etc.). Este ítem solo se utilizará sobre elementos existentes sobre los que no se realice revoque completo, y se aplicará únicamente en la cara exterior de la envolvente del edificio. Por ejemplo, no aplica para recuadres de carpinterías nuevas colocadas sobre muros existentes. La ejecución deberá realizarse siguiendo criterios de calidad y buenas prácticas constructivas.

Este ítem se deberá cotizar por m2.

10.2 Nivelación de muro a plomo

La Contratista deberá realizar las nivelaciones de revoque cuando el desplome lo justifique, engrosando el revoque hasta lograr el plomo adecuado. Cuando el espesor generado lo requiera, se realizarán los zócalos o resaltos necesarios para evitar exceso de espesor de revoques. La ejecución deberá realizarse

siguiendo criterios de calidad y buenas prácticas constructivas, considerando como referencia el plano más cercano desde donde se ejecute la tarea. Este ítem se deberá cotizar por m2.

10.3 Revoque 3 en 1

La Contratista podrá ejecutar revoques empleando la técnica 3 en 1 según los requerimientos del proyecto. Se consideran incluidos en los precios unitarios el andamiaje, silletas y los equipos de elevación necesarios para la ejecución de la tarea (roldanas, guinches, etc.). En caso de aplicarse sobre superficies existentes, éstas deberán prepararse previamente. Este ítem incluye la ejecución de todos los recuadres correspondientes, tales como antepechos, aristas de esquina, cornisas, muros de carga, estructuras de tanque, parapetos, vigas, columnas, ménsulas, mochetas y demás elementos que requieran revoque. La ejecución deberá realizarse siguiendo criterios de calidad y buenas prácticas constructivas. Este ítem se deberá cotizar por m2.

11. Carpinterías

Generalidades

La Contratista estará a cargo de las siguientes tareas que integran el presente ítem:

- Provisión y colocación de puertas y ventanas según indique el proyecto.
- Mejoramiento de puertas y ventanas existentes con ajustes, provisión y colocación de herrajes y/o elementos faltantes.
- Retiro, carga y transporte de escombros y material sobrante.

Esta sección incluye el suministro e instalación de todos los trabajos de puertas y marcos de chapa de hierro, ventanas de perfiles de aluminio, herrerías y herrajes, según los requerimientos del proyecto. Los trabajos deberán ejecutarse de acuerdo con las normativas vigentes, las instrucciones de la Autoridad de Aplicación y siguiendo criterios de calidad y buenas prácticas constructivas.

También se incluyen los ajustes de los diferentes tipos de carpinterías y todos los trabajos que, sin estar explícitamente indicados en los planos o en estas especificaciones, sean necesarios para ejecutar y entregar los marcos y hojas de chapa de hierro, perfiles de aluminio y herrerías de la obra. Queda incluido dentro del precio unitario contractual el costo de todas las partes accesorias complementarias, tales como herrajes, marcos unificadores, contramarcos simples o tipo cajón, rodamientos, sellados y demás componentes.

Todas las carpinterías deberán incluir en su perímetro (jambas y dintel para puertas, jambas, dintel y antepecho para ventanas) una faja de revoque grueso y fino de 10 a 15 cm en su cara interior. Esta faja de revoque deberá estar incluida en el precio unitario de cada carpintería, del mismo modo que el

recuadre exterior en dintel, jambas y/o antepecho, según corresponda.

Los precios unitarios de cada carpintería incluyen la pintura de terminación.

Previo a la aplicación de las pinturas, la Contratista deberá proceder a la perfecta limpieza de las superficies, según las especificaciones del fabricante, garantizando la correcta adherencia y terminación del recubrimiento.

Especificaciones

Para interiores se utilizarán puertas placa con marco de chapa de 0,70 m. y 0,80 m. En caso de no poder colocarse puertas placa, por falta de espacio, se colocarán puertas plegadizas de PVC.

En el exterior, se utilizarán puertas de chapa plegada doble inyectadas de 0.90 m.

De ser necesario, se colocarán puertas ventana de aluminio blanco línea Herrero de dos hojas corrediza de 1,50 m x 2,00 m.

Todas las puertas incluyen picaporte y bocallaves.

Las ventanas serán de aluminio blanco línea Herrero de dos hojas corredizas, de 1,20 m. x 1,10 m. para ambientes principales y de 0,40 m. x 0,60 m. para baños.

Las partes movibles se colocarán de manera que giren o se muevan suavemente y sin tropiezos, con el juego mínimo necesario.

No se aceptarán marcos exteriores abraza mocheta y deberán cubrir en el lado exterior hasta la mitad del ancho del ladrillo.

Todas las molduras, chapas de terminación y unión, herrajes, etc., como así también cualquier otro elemento que forme parte de las carpinterías especificadas, se ejecutarán en hierro, madera o con los metales que en cada caso, entendiéndose que ese costo se halla incluido en el precio establecido.

Las chapas a emplearse en los marcos, serán de calidad comercial DD BWG Nro. 18 libres de oxidaciones y defectos de cualquier índole. Las uniones, superficies y molduras serán alisadas con esmero, debiendo resultar suaves al tacto.

Por rotura o inexistencia de vidrios, que componen las carpinterías, se colocarán paños nuevos de 4 mm.de espesor.

Calidad de los Materiales

Todos los materiales a emplear deberán ser de primera calidad, cumpliendo con las normas vigentes y las especificaciones técnicas establecidas.

No se permitirá el empleo de materiales de calidad inferior, alterados o deteriorados, debiendo la Contratista acreditar su procedencia mediante certificados y ensayos cuando la Inspección de Obra así lo requiera.

Las chapas, perfiles, tubos y demás componentes deberán ser nuevos, de perfecta conformación y cumplir con las normas IRAM correspondientes, garantizando su resistencia, durabilidad y correcta aptitud para los trabajos especificados.

Chapas doble decapadas

Serán de primera calidad, laminadas en frío, sin ondulaciones, bordes irregulares ni oxidaciones. Todos los espesores indicados en los planos se refieren al sistema BWG de calibres.

Perfiles de hierro

Serán de primera calidad, sin ondulaciones, bordes mal recortados ni oxidaciones. Se emplearán de dos tipos: lisas y perforadas (20 % de área abierta, con perforaciones de 4 mm de diámetro).

Deberán responder a la norma IRAM-IAS 500-503.

Tubos de acero

Cumplirán las mismas prescripciones generales. Sus secciones y espesores estarán indicados en los planos de carpinterías y deberán ser verificados por cálculo.

Perfiles laminados de acero en caliente ST 37

Serán para doble contacto o de ángulos vivos, rectos, sin desviaciones y de espesor uniforme. La calidad mínima deberá cumplir las normas IRAM-IAS-U-500-503 = F-24, con aptitud para soldar.

11.1 Pu01 Puerta interior de madera 80

La Contratista deberá proveer y colocar puertas de abrir, de un ancho de hoja de 80 cm y altura de 2 m, con marco de chapa doblada, BWG 18, según lo indicado planos, y totalmente montadas y probadas. Serán del tipo placa, simple contacto, enchapadas en MDF para pintar, con relleno interior tipo nido de abejas, espesor de 45 mm y bisagras tipo pomelas para madera en bronce platil. Deberán contar con picaporte en acero inoxidable recto doble balancín, acabado semi mate, tipo mod. BRZ 1050 o equivalente, con cerradura reforzada con sistema de paleta simple. El marco recibirá dos manos de pintura antióxido y esmalte al agua o sintético, y la puerta su terminación con sellador y al menos dos manos de esmalte al agua o sintético. El precio unitario de este ítem incluirá la terminación y los vínculos con la estructura que lo soporta. Este ítem se deberá cotizar por unidad.

11.2 Pu03 Puerta exterior de chapa 90

La Contratista deberá proveer y colocar puertas metálicas de abrir, de un ancho de hoja de 90 cm y altura

de 2 m, con marco tipo cajón de chapa BWG 16 y reja integrada, ubicadas según los requerimientos del proyecto. La hoja se materializará con chapa doble con refuerzos internos de perfiles estructurales, relleno de poliuretano inyectado y bisagras reforzadas a munición. El marco de la reja será de perfil ángulo con grapas de planchuelas conformadas, con dos colas de agarre de 15 cm de longitud mínima, soldadas a distancia no mayor a 50 cm entre ellas y amurado generando un bloque de concreto en la mampostería. La hoja de la reja estará conformada por un bastidor perimetral de perfiles ángulo de 1”x1”x1/8”, con refuerzo vertical y horizontal de planchuela de 1”x1/8”, y por metal desplegado pesado romboidal, soldado a perfiles ángulo y planchuelas. Los herrajes de movimiento serán bisagras reforzadas a munición 180°, y los de accionamiento un manijón de hierro de 20 mm de diámetro, altura 15 cm, soldado a la estructura. La cerradura será una caja ciega con llave de seguridad. Deberán contar con bota-aguas superior e inferior y burlete/zócalo tipo fleje de metal y goma en la cara interior para absorber diferenciales de niveles. La terminación de la puerta y de la reja consistirá en dos manos de pintura antióxido, espesor mínimo 20 micrones por mano, y al menos dos manos de esmalte al agua o sintético, espesor mínimo 40 micrones por mano, logrando un espesor total no menor a 120 micrones. El precio unitario de este ítem incluirá la terminación y los vínculos con la estructura que lo soporta. Este ítem se deberá cotizar por unidad.

11.3 Ve02 Ventana corrediza 120x110 con reja

La Contratista deberá proveer y colocar la ventana corrediza de 120 x 110 cm con reja, según los requerimientos del proyecto, totalmente montada y probada. El precio unitario de este ítem incluirá la terminación, los vínculos con la estructura que lo soporta y el mosquitero corredizo. Este ítem se deberá cotizar por unidad.

11.4 Ve04 Ventana banderola 60x40 con reja

La Contratista deberá proveer y colocar la ventana banderola de 60 x 40 cm, según los requerimientos del proyecto, totalmente montada y probada. El precio unitario de este ítem incluirá la terminación, los vínculos con la estructura que lo soporta y el mosquitero fijo. Este ítem se deberá cotizar por unidad.

11.5 Reemplazo de vidrios de 4mm

La Contratista deberá realizar la provisión y colocación de los reemplazos de vidrios en las carpinterías que así lo requieran. Se computa por m2 de área de la carpintería. Si el vidrio a reemplazar es un paño superior, se considera el 50% de la superficie de la hoja. Si el vidrio a reemplazar es de hoja completa, se considera el 100% del área total de la hoja. Luego de su colocación se debe garantizar la sujeción del vidrio y la hermeticidad de las juntas creadas entre el vidrio y la carpintería. Este ítem se deberá cotizar por unidad.

11.6 Reubicación de carpinterías existentes

La Contratista deberá realizar el retiro de las carpinterías existentes y reubicarlas, según los

requerimientos del proyecto. Luego de los trabajos se procederá al retiro de los escombros provocados. El precio unitario deberá incluir los vínculos con la estructura de soporte existente. Este ítem se deberá cotizar por unidad.

12. Escaleras

Generalidades

La Contratista estará a cargo de las siguientes tareas que integran el presente ítem:

- Fabricación y colocación de escaleras exteriores e interiores
- Mejoramiento de escaleras existentes.
- Retiro, carga y transporte de escombros y material sobrante.

Las escaleras deberán ejecutarse conforme a las siguientes especificaciones:

- Pedadas: construidas en metal desplegado pesado con bastidor perimetral de perfiles ángulo.
- Barandas: pasamanos de caño de hierro de 40 mm de diámetro y parantes de caño de sección cuadrada.
- Protección: realizada con malla electrosoldada de uso no estructural, con alambre liso tipo Q216 - Job-Shop 25 mm x 25 mm x 2,6 mm.
- Terminación: todos los elementos de las escaleras deberán contar con dos manos de pintura antióxido (espesor mínimo 20 micrones por mano) y al menos dos manos de pintura epoxi (espesor mínimo 40 micrones por mano), alcanzando un espesor total no menor a 120 micrones.

Calidad de los Materiales

Todos los materiales deberán ser metálicos de primera calidad, nuevos, sin defectos ni oxidación, cumpliendo con las normas vigentes y las especificaciones técnicas establecidas. No se admitirán materiales re-laminados, de desguace o de calidad inferior. La contratista deberá acreditar su procedencia mediante certificados o ensayos cuando la Inspección de Obra lo requiera. Los elementos y espesores se verificarán mediante el cálculo estructural correspondiente, y cualquier material o trabajo fuera de especificación deberá ser reparado o reemplazado a cargo del fabricante. La ejecución estará a cargo de personal calificado; los cortes y plegados deberán ser prolijos y ajustarse a plano, no permitiéndose el cizallado de chapas mayores a 12,7 mm. Las soldaduras serán continuas, uniformes y ejecutadas conforme a las normas IRAM y reglamento CIRSOC.

- Perfiles y chapas: deberán cumplir con normas IRAM-IAS U500-503 y U500-42, calidad F24 (Fy=235 MPa) o ASTM A36 (Fy=250 MPa). Los perfiles serán preferentemente laminados según series

AISC o EuroNorm.

- Perfiles conformados y tubulares: deberán cumplir con ASTM A1011/A1011M (SS Gr.36), ASTM A500 Gr. B, ASTM A501 Gr. A o ASTM A53 Gr. B, según el tipo de uso.

- Bulones y anclajes: las conexiones principales utilizarán bulones de alta resistencia ASTM A325, con tuercas ASTM A563 Gr. DH y arandelas ASTM F436. Los anclajes se ejecutarán con varillas roscadas ASTM A307 Gr. C y chapas retén ASTM A36.

- Electrodos y soldaduras: los materiales de aporte cumplirán con ANSI/AWS D1.1, serie E70XX. Las uniones soldadas se realizarán solo en taller; las de campo serán abulonadas.

12.1 Mejoramiento de escalera

La Contratista deberá realizar el mejoramiento de las escaleras existentes según los requerimientos del proyecto. Este ítem comprende la restauración, refuerzo de soldaduras, limpieza, lijado, pintura a dos manos con antióxido y terminación con pintura epoxi de color a definir. Se procederá a poner en condiciones adecuadas de aspecto, funcionalidad y seguridad estructural las escaleras indicadas por la Inspección de Obra, siguiendo las mismas pautas reglamentarias, técnicas y operativas establecidas para la ejecución de unidades nuevas. Los precios unitarios incluirán todos los gastos necesarios para la realización de los trabajos, incluyendo materiales, mano de obra, equipos, andamiajes, provisión, descarga y transporte de materiales, así como cualquier otro producto o tarea requerida para garantizar la correcta finalización de los trabajos. Este ítem se deberá cotizar por ml.

12.2 Herrería completa para escalera (Caño estructural de sección rectangular y escalones de metal desplegado)

La Contratista deberá proveer y colocar la totalidad de la estructura metálica correspondiente a la escalera, de acuerdo con las indicaciones de la Inspección de Obra.

Los trabajos comprenderán la provisión y ejecución de largueros, zancas, apoyos, refuerzos, arriostramientos, placas de anclaje, elementos de fijación, soldaduras, escalones de metal desplegado, y toda otra pieza o componente necesario para conformar una estructura resistente, estable y segura, aun cuando determinados elementos no se encuentren expresamente indicados en la documentación contractual.

La estructura principal estará conformada por caños estructurales de sección rectangular de las dimensiones indicadas en los planos de anteproyecto. Los escalones se ejecutarán con metal desplegado de primera calidad, adecuadamente rigidizado y vinculado a la estructura portante, garantizando condiciones seguras de uso y resistencia frente a las cargas previstas.

Todos los elementos metálicos deberán ser nuevos, de primera calidad y encontrarse libres de deformaciones, fisuras, corrosión o defectos de fabricación. Las uniones soldadas deberán ejecutarse de

manera continua y uniforme, eliminándose escorias, rebabas y cualquier imperfección que pudiera afectar la calidad de terminación o la resistencia estructural del conjunto.

Previamente a su colocación, todas las superficies metálicas deberán recibir una adecuada preparación mediante limpieza mecánica y tratamiento anticorrosivo. Posteriormente se aplicará una mano de fondo antióxido y las protecciones adicionales especificadas en la documentación de obra o indicadas por la Inspección de Obra.

La colocación deberá realizarse respetando estrictamente niveles, alineaciones, pendientes, dimensiones y tolerancias establecidas en el proyecto, garantizando la estabilidad estructural y el correcto funcionamiento de la escalera. La Contratista será responsable de verificar en obra todas las medidas necesarias antes de proceder a la fabricación de los elementos.

La Inspección de Obra podrá efectuar todas las verificaciones que considere necesarias para comprobar la calidad de los materiales, la correcta ejecución de las soldaduras, anclajes y terminaciones, pudiendo ordenar la reparación o reemplazo total o parcial de aquellos elementos que no cumplan con las condiciones especificadas.

El precio unitario incluirá la provisión de materiales, fabricación en taller, transporte, montaje, soldaduras, anclajes, fijaciones, tratamientos anticorrosivos, herramientas, equipos, medios de elevación, desperdicios y toda otra tarea complementaria necesaria para la completa ejecución de la escalera metálica.

Este ítem se deberá cotizar por unidad ml de escalera completamente terminada y colocada.

13. Pisos, Revestimientos y Zócalos

Generalidades

La Contratista estará a cargo de las siguientes tareas que integran el presente ítem:

- Ejecución o reconstrucción de pisos, revestimientos y zócalos.
- Retiro, carga y transporte de escombros y material sobrante.

Los precios unitarios incluyen todos los gastos necesarios para la ejecución de los trabajos, tales como materiales, mano de obra, equipos, andamiajes, provisión, descarga, transporte, montaje, cortes a máquina y cualquier otra tarea necesaria para la correcta colocación de pisos, revestimientos y zócalos.

■ Normativa de referencia: los materiales y procedimientos se ajustarán a las normas IRAM pertinentes (11580, 11565, 11566, 11568, 11569, 11571 y 11574), salvo que se indique lo contrario en estas especificaciones.

■ Muestras: antes de la adquisición, la Contratista presentará a la Inspección de Obra muestras de

todos los pisos para su aprobación. Se ejecutarán paños de muestra con zócalo para verificar ajustes y terminaciones. La Inspección podrá ordenar el retiro de elementos que no coincidan con las muestras aprobadas.

■ Entrega y almacenamiento: los materiales se entregarán en obra debidamente embalados y señalizados con sus características (dimensiones, color, marca, cantidad). Deberán almacenarse de manera que se eviten golpes o daños; solo se colocarán piezas en perfectas condiciones. Las pastinas se entregarán con anticipación suficiente para su correcta colocación y evitar su deterioro.

Calidad de los materiales

Todos los materiales a emplear deberán ser de primera calidad, cumpliendo con las normas vigentes y las especificaciones técnicas establecidas. No se permitirá el uso de materiales de calidad inferior, alterados o deteriorados, debiendo la Contratista acreditar su procedencia mediante certificados y ensayos cuando la Inspección de Obra así lo requiera.

■ **Revestimientos cerámicos:** se utilizarán piezas de primera clase según IRAM 12519, rechazándose aquellas con alabeo, cuarteado, decoloración, manchas u otros defectos. La colocación se realizará sobre pared preparada con azotado impermeable y revoque grueso, usando adhesivos de marca reconocida (tipo Klaukol, Iggam o similar). Se colocarán con juntas cerradas, rectas y asiento perfecto; los ángulos salientes se protegerán con perfiles de acero inoxidable o PVC rígido.

■ **Baldosas cementicias:** de primera calidad según IRAM 1522, con armado interno de hierro redondo y bordes biselados. Se colocarán sobre tacos de PVC tipo “Aeroplast” o similar, dejando una altura libre de 2 cm. Espesor mínimo de 30 mm, ejecutadas en tres capas de mezcla cemento-arena según especificación. Deben ser planas, lisas, sin grietas ni mellas, y estacionadas al menos 40 días antes de su colocación.

■ **Pisos de cemento alisado:** sobre contrapiso o losa de hormigón, aplicando capa de mortero de 30 mm mínimo, alisada y cilindrada con rodillo a “punta de diamante”. Se regará y mantendrá húmedo hasta el fraguado completo. Las superficies deberán ser planas y uniformes; se ejecutarán juntas de dilatación y juntas aparentes según planos, rellenadas con material sellador.

■ **Pastina y mortero de fijación:** se presentarán a la Inspección de Obra para aprobación previa. La aplicación deberá ser uniforme, cuidando los recortes alrededor de bocas de luz, caños, toalleros, etc.

13.1 Piso cerámico

La Contratista deberá proveer y colocar los pisos cerámicos de acuerdo con los requerimientos del proyecto. Los materiales deberán ser de primera calidad. La colocación se realizará una vez terminadas las carpetas de asiento correspondientes. El piso se realizará con piezas de 40 x 40 cm de marca San Lorenzo o similar, siguiendo las indicaciones del fabricante para su colocación y el tipo de pegamento o mortero de fijación a utilizar. Los precios unitarios incluirán pegamentos, morteros de fijación, pastinas y

demás insumos necesarios. El color y modelo de los cerámicos deberán ser presentados a la Inspección de Obra para su aprobación previo al inicio de los trabajos. Luego de los trabajos se procederá al retiro de los escombros generados. El precio unitario incluirá los vínculos con la estructura de soporte existente. En caso de requerirse mejoramiento de las escaleras, se considerará el ítem correspondiente. Los precios unitarios incluirán todos los gastos necesarios para la ejecución de los trabajos, incluyendo materiales, mano de obra, equipos, andamiajes, provisión, descarga y transporte de materiales, así como cualquier otro producto o tarea requerida para garantizar la correcta finalización de los trabajos. Este ítem se deberá cotizar por m2.

13.2 Revestimiento Cerámico

La Contratista deberá proveer y colocar los revestimientos cerámicos de acuerdo con los requerimientos del proyecto. El revestimiento se realizará con piezas de 40 x 40 cm de marca reconocida en el mercado tipo San Lorenzo. La Inspección de Obra podrá efectuar todas las verificaciones que considere necesarias para comprobar la correcta ejecución de los trabajos, pudiendo solicitar que se repitan si fuese requerido. El color y modelo de los revestimientos deberán ser presentados a la Inspección de Obra para su aprobación previo al inicio de los trabajos. Este ítem se deberá cotizar por m2.

13.3 Cemento Alisado

La Empresa Contratista deberá realizar la provisión y colocación de cemento alisado en todos los solados del interior de la vivienda con excepción de los locales sanitarios.

Deberá realizar el cemento alisado "in-situ" con una capa de 2 cm de espesor mínimo formado por una mezcla de cemento, arena y agua en proporción 1:3. La mezcla se amasará con la mínima cantidad de agua que contendrá un aditivo de primera marca que garantice adherencia y curado eficaces en las proporciones determinadas por el fabricante. Sobre el contrapiso, se verterá el mortero que será comprimido y alisado hasta que el agua comience a refluir sobre la superficie. Cuando tenga la resistencia necesaria, se alisará con cemento puro a cuchara o llana y se terminará según las indicaciones de planos o planillas. A distancias que se indique en planos, o en su defecto donde lo señale la Inspección, se ejecutarán las juntas de control de dilatación, las que serán tomadas, según los casos, con material elástico. flejes metálicos, etc. El curado se realizará manteniendo, durante el endurecimiento, la superficie húmeda por siete días corridos como mínimo a contar de su ejecución. Deberá incluirse un perfil metálico “L” de 1”x1” de 4 mm. de espesor en la nariz de cada desnivel y/o escalón. Realizada de la siguiente forma: la planchuela correspondiente a la pedada de chapa rayada y la planchuela correspondiente a la alzada lisa, ambas soldadas en toda su longitud y con dos grapas del mismo material para su amure al hormigón de la escalera. En rampas de acceso a edificios y cruces peatonales se ajustarán a lo dispuesto en las normativas vigentes (por ej.: tamaño, textura, color, etc.).

14 Herrerías y Frentes

Generalidades

La Contratista estará a cargo de las siguientes tareas que integran el presente ítem:

- Fabricación y colocación de elementos metálicos.
- Fabricación y colocación de frentes comerciales.
- Retiro, carga y transporte de escombros y material sobrante.

La Contratista deberá proveer, fabricar, montar y colocar todos los elementos requeridos según proyecto, incluyendo puertas, rejas, barandas, portones, toldos y carteles metálicos. Será responsable de verificar la aptitud de la estructura existente, presentar memorias de cálculo y planos de proyecto definitivo para revisión de la Inspección de Obra.

Calidad de los Materiales

Todos los materiales deberán ser de primera calidad, de marcas reconocidas y cumplir las normas IRAM. Se incluyen en los precios unitarios todas las partes accesorias metálicas (herrajes, guardapiés, etc.) y su terminación, así como todos los trabajos complementarios necesarios para la correcta ejecución, incluyendo desniveles o pendientes del terreno. Previo a la fabricación, la Contratista deberá presentar muestras de los componentes para aprobación de la Inspección de Obra; no se permitirá colocación sin autorización.

- **Barandas:** Pasamanos de caño redondo de 40 mm, parantes de caño cuadrado vinculados a placa base y protección con malla electrosoldada tipo Q216 (25 x 25 x 2,6 mm). Los elementos se fijarán según detalles de plano.

- **Rejas de metal desplegado:** Las rejas de metal desplegado tendrán marco de perfil ángulo con grapas de planchuelas de 15 cm de longitud mínima, soldadas a distancia no mayor a 50 cm entre ellas, amuradas generando un bloque de concreto en la mampostería o, en ausencia de mampostería, fijadas a jambas de tubo estructural empotradas en piso. La hoja estará compuesta por un bastidor perimetral de perfiles ángulo de 1”x1”x1/8”, con refuerzos vertical y horizontal de planchuela de 1”x1/8” y metal desplegado pesado romboidal, soldado a perfiles ángulo y planchuelas. Los herrajes de movimiento serán bisagras reforzadas a 180°, los herrajes de accionamiento consistirán en manijones de hierro de 20 mm de diámetro y 15 cm de altura soldados a la estructura, y la cerradura será una caja ciega con llave de seguridad. La terminación se realizará con dos manos de pintura antióxido (mínimo 20 micrones por mano) y al menos dos manos de esmalte sintético o al agua (mínimo 40 micrones por mano), logrando un espesor total no menor a 120 micrones.

- **Terminación:** Dos manos de pintura antióxido (mínimo 20 micrones por mano) y al menos dos manos de esmalte sintético o al agua (mínimo 40 micrones por mano), con espesor total mínimo de 120

micrones.

14.1 Baranda (h: 1,00m)

La Contratista deberá realizar la baranda metálica de 1 m de altura según según los requerimientos del proyecto. El precio unitario de este ítem deberá incluir la terminación y los vínculos con la estructura que lo soporta. Este ítem se deberá cotizar por ml.

14.2 Mejoramiento de rejas y barandas

La Contratista realizará el mejoramiento de las rejas y barandas existentes, según los requerimientos del proyecto. El trabajo comprenderá la restauración, refuerzo de soldaduras, limpieza, lijado, aplicación de dos manos de pintura antióxido y terminación con pintura epoxi (en exteriores) o esmalte sintético o al agua (en interiores), con color a definir. Se deberán garantizar condiciones adecuadas de aspecto, funcionalidad y seguridad estructural, siguiendo las mismas pautas técnicas y operativas establecidas para la ejecución de unidades nuevas. Este ítem se deberá cotizar por m2.

15 Cielorrasos

Generalidades

La Contratista estará a cargo de las siguientes tareas que integran el presente ítem:

- Ejecución o reconstrucción de cielorrasos.
- Retiro, carga y transporte de escombros y material sobrante.

La Contratista deberá ejecutar, proveer y montar todos los tipos de cielorrasos según los requerimientos del proyecto, incluyendo los elementos y piezas de ajuste, anclaje y terminación necesarios para su correcta realización, estén o no expresamente representados en planos o especificaciones. Los cielorrasos deberán presentar superficies planas, sin alabeos ni depresiones, manteniendo el paralelismo con marcos, contramarcos y elementos próximos. En los cielorrasos expuestos a la intemperie se ejecutarán goterones con una proyección mínima de 3 cm respecto del plano inferior, salvo indicación contraria. La Contratista deberá remitir los detalles de ejecución a la Inspección de Obra para su aprobación. Se considerarán incluidos en los precios unitarios todos los costos necesarios para la correcta ejecución de los trabajos, incluyendo materiales, mano de obra, equipos, andamiajes, provisión, descarga, elevación y transporte de materiales, así como cualquier otro trabajo complementario indispensable.

- **Normativa:** Los valores característicos, tolerancias, métodos de ensayo y exigencias constructivas se ajustarán a las normas IRAM correspondientes, siempre que no se opongan a las presentes especificaciones ni sean reemplazadas por otras expresamente citadas.

- **Muestras:** Si la Inspección de Obra lo requiere, deberán ejecutarse paños de prueba de 1,00 x 1,00 m antes de la ejecución general. Una vez aprobadas, las muestras se conservarán como referencia para la comparación con las terminaciones definitivas. Los ensayos de calidad y espesor que se requieran se realizarán en laboratorios oficiales designados por la Inspección de Obra, con costo a cargo de la contratista, incluyendo la reparación total de los paños afectados por la extracción de muestras.

Calidad de los Materiales

Los materiales deberán cumplir con las especificaciones técnicas y las normas IRAM aplicables. Todo material envasado deberá presentarse en su envase original, cerrado de fábrica y en perfectas condiciones. Cualquier material que no cumpla con las especificaciones o presente envases violados será rechazado y deberá ser retirado de la obra a cargo de la contratista. Toda selección o control adicional exigido por la Inspección de Obra se considerará incluido en los precios contractuales. Algunos materiales empleados en este rubro, como agua, cal aérea, cemento común, cal hidráulica o cemento de mampostería, se encuentran especificados en otras divisiones del presente Pliego de Especificaciones Técnicas.

15.1 Machimbre de madera

La Contratista deberá ejecutar cielorrasos de machimbre de pino elliottis 1/2” x 5, con aislación térmica y con acabado de pintura tipo barniz para madera o similar. La aislación térmica se ejecutará mediante la colocación de membrana aluminizada de 10mm tipo Isolant. Incluye estructura de madera para el armado del machimbre y remates de madera contra los muros o estructuras existentes. Este item incluye

- Cabios de madera de 2" x 6" con una longitud de 4,4 m para cubrir las luces de la estructura de la cubierta.
- Cabios de madera de 2" x 6" con una longitud de 3,3 m para cubrir las luces de la cubierta
- Las clavaderas tendrán dimensiones adecuadas para la fijación de las chapas, con una separación máxima de 1.20 m entre ellas. Este ítem se deberá cotizar por m2.

15.2 Film de Polietileno 150 Micrones

La Empresa Contratista colocará un film de polietileno de 150 micrones sobre el machimbrado para la aislación hidrófuga. Este film se instalará perpendicularmente a la pendiente, con un solapado de abajo hacia arriba en tiras completas, garantizando una cobertura continua y eficiente contra la humedad. Este ítem deberá cotizarse por m2.

16 Pinturas

Generalidades

La Contratista estará a cargo de las siguientes tareas que integran el presente ítem:

- Pinturas sobre muros nuevos o existentes incluyendo enduido completo, fijador y aplicación mínimo 2 manos.

- Pinturas sobre cielorrasos nuevos o existentes incluyendo enduido completo, fijador y aplicación mínimo 2 manos.

- Pinturas sobre desagües pluviales

- Protectores sobre hormigón o ladrillo visto

- Retiro, carga y transporte de escombros y material sobrante.

La Contratista deberá ejecutar todos los trabajos necesarios para la aplicación de pinturas en la obra, incluyendo mano de obra, equipos, plataformas, andamiajes, provisión, descarga, elevación y transporte de materiales, preparación de superficies, aplicación de enduido cuando corresponda, fijador y recubrimiento a dos manos como mínimo, todo incluido en los precios unitarios por m².

Normativa de referencia: Los valores, tolerancias, métodos de ensayo y exigencias constructivas se ajustarán a las normas IRAM correspondientes, sin contradecir las especificaciones del proyecto. Entre otras, se aplicarán normas relativas a ensayos de pinturas, métodos de pintado, preparación de superficies y enduidos.

Muestras y control de calidad: La contratista presentará a la Inspección de Obra catálogos y muestras de colores de todas las pinturas, tanto interiores como exteriores, para su aprobación. Se realizarán pruebas de color y tono sobre superficies antes de aplicar la primera mano, asegurando conformidad con la muestra aprobada. Los ensayos de calidad y espesores se efectuarán en laboratorio a elección de la Inspección, y cualquier repintado necesario será a cargo de la contratista.

Los materiales deberán entregarse en sus envases originales, cerrados y con sello de garantía del fabricante, y almacenarse de manera segura cumpliendo con el Código de Edificación de la Ciudad de Buenos Aires. En superficies exteriores, se protegerán las áreas pintadas de polvo y lluvia, asegurando que puertas y ventanas permanezcan abiertas hasta el secado completo de la pintura.

Calidad de los Materiales

Todos los materiales a emplear deberán ser de la mejor calidad dentro de su respectiva clase, de marcas reconocidas en el mercado y aceptadas por la Inspección de Obra. La contratista será la única responsable ante cualquier incumplimiento de las normas contractuales derivado de formulación o fabricación del material, debiendo tomar todos los recaudos necesarios para asegurar que los productos cumplan plenamente con el Pliego de Especificaciones Técnicas. En caso de material defectuoso, la contratista deberá, a su exclusivo cargo, proceder al repintado de las superficies afectadas. Los materiales se entregarán en sus envases originales, cerrados y con sello de garantía del fabricante, y deberán almacenarse de manera segura, cumpliendo con el Código de Edificación de la Ciudad de Buenos Aires. En superficies exteriores, se protegerán las áreas pintadas de polvo y lluvia, garantizando que puertas y ventanas permanezcan abiertas hasta el secado completo de la pintura.

16.1 Pintura impermeabilizante exterior

La Contratista deberá aplicar pintura impermeabilizante exterior de primera calidad tipo Alba, Sherwin Williams, Plavicon o similar sobre paramentos verticales (muros, tabiques, etc.). Se incluye en los precios unitarios la aplicación de una mano de fijador/sellador y un mínimo de dos manos de pintura impermeabilizante en revoques nuevos, así como la preparación de superficies en revoques existentes. También se consideran incluidos los andamios, silletas y equipos de elevación necesarios (roldanas, guinches, etc.). La contratista deberá garantizar la calidad de las pinturas a utilizar, quedando su aprobación a cargo de la Inspección de Obra mediante la presentación de muestras, y el acabado final deberá coincidir exactamente con las muestras aprobadas, aunque sea necesario aplicar más manos de pintura. Este ítem se deberá cotizar por m2.

16.2 Pintura látex interior

La Contratista deberá aplicar látex interior de primera calidad tipo Alba, Sherwin Williams, Plavicon o similar sobre paramentos verticales (muros, tabiques, etc.). Se incluye en los precios unitarios la aplicación de una mano de fijador/sellador y un mínimo de dos manos de pintura en revoques nuevos, así como la preparación de superficies en revoques existentes. También se consideran incluidos los andamios, silletas y equipos de elevación necesarios (roldanas, guinches, etc.). La contratista deberá garantizar la calidad de las pinturas a utilizar, quedando su aprobación a cargo de la Inspección de Obra mediante la presentación de muestras, y el acabado final deberá coincidir exactamente con las muestras aprobadas, aunque sea necesario aplicar más manos de pintura. Este ítem se deberá cotizar por ml2

16.3 Pintura látex antihongos para cielorrasos

La Contratista deberá aplicar látex antihongos de primera calidad tipo Alba o similar sobre cielorrasos. Se incluyen en los precios unitarios la aplicación de una mano de fijador/sellador y un mínimo de dos manos de pintura, así como la preparación de la superficie para recibir la pintura. También se consideran incluidos los andamios, silletas y equipos de elevación necesarios (roldanas, guinches, etc.). La contratista deberá garantizar la calidad de las pinturas a utilizar, quedando su aprobación a cargo de la Inspección de Obra mediante la presentación de muestras, y el acabado final deberá coincidir exactamente con las muestras aprobadas, aunque sea necesario aplicar más manos de pintura. Este ítem se deberá cotizar por m2.

17 Artefactos y Griferias Sanitarios

Se proveerán e instalarán, según indicaciones en planos, los artefactos sanitarios con todos sus accesorios de alimentación y desagüe, en locales sanitarios y cocina. La instalación será completa incluyendo los amures, sujeciones, sellados y conexiones flexibles que sean necesarias según sea el caso y aprobados. Al finalizar la instalación la Contratista realizará la prueba hidráulica y verificará el

correcto funcionamiento de los mismos. Se considerarán incluidos en los precios unitarios todos los gastos necesarios para la ejecución de los baños, mano de obra, equipos, andamiajes, provisión, descarga y transporte de materiales, montaje, usos de máquina y otros trabajos que, sin estar explícitamente indicados en los planos o en esta especificación técnica, sean necesarios para ejecutar revestimientos. Este ítem se deberá cotizar por unidad.

17.1 Inodoro largo y mochila 6 lts - con asiento y tapa de polipropileno (provisión, transporte y colocación)

La Contratista deberá instalar inodoros largos con mochila de 6 litros de marca Ferrum, Línea Bari, o equivalente de primera calidad, siguiendo las indicaciones del fabricante. Serán de porcelana sanitaria color blanco, instalados a 25 cm del centro del eje cloacal al muro terminado, e incluirán asiento y tapa de polipropileno. La Contratista presentará la ficha técnica y una muestra del artefacto para aprobación de la Inspección de Obras antes de su colocación. Los precios unitarios incluyen fijaciones y conexiones con sus accesorios correspondientes.

Se utilizará un aro de acople a piso de PVC o cera para vincular la descarga del inodoro con el caño cloacal, evitando el uso de masilla o cemento para la fijación, ya que pueden generar pérdidas o fisuras. El inodoro se fijará al piso mediante dos tornillos metálicos (uno por lado) y el depósito se conectará con un aro de acople de PVC blando de doble labio, ajustando los tornillos con cuidado para evitar pérdidas. El presente ítem incluye garantía por 12 meses, que cubre defectos de fabricación, materiales o instalación, asegurando reposición o reparación sin costo adicional durante dicho período.

Este ítem se deberá cotizar por unidad.

17.2 Lavatorio 3 agujeros con pedestal (provisión, transporte y colocación)

La Contratista deberá proveer y colocar los lavatorios de 3 agujeros con pedestal. Deberá ser de porcelana sanitaria, color blanco y estar provistos de pedestal. El mismo deberá ser de marca Ferrum, Línea Bari, o equivalente de primera calidad.

La Contratista presentará folletería con ficha técnica y una muestra del artefacto para aprobación de la Inspección de obras previo a su colocación del artefacto para aprobación de la Inspección de obras previo a su colocación. Se deberán seguir las especificaciones del fabricante para su colocación. Se deberán incluir en los precios unitarios las fijaciones y conexiones con sus accesorios correspondientes. El presente ítem incluye garantía por 12 meses, que cubre defectos de fabricación, materiales o instalación, asegurando reposición o reparación sin costo adicional durante dicho período.

Este ítem se deberá cotizar por unidad.

17.3 Grifería juego compacto para lavatorio 3 agujeros (provisión, transporte y colocación

La grifería deberá ser de metal cromado de marca FV, Línea Arizona, o equivalente de primera calidad.

La Contratista presentará folletería con ficha técnica y una muestra del artefacto para aprobación de la Inspección de Obras previo a su colocación. Se deberán incluir en los precios unitarios las fijaciones y conexiones con sus accesorios correspondientes. El presente ítem incluye garantía por 12 meses, que cubre defectos de fabricación, materiales o instalación, asegurando reposición o reparación sin costo adicional durante dicho período.Este ítem se deberá cotizar por unidad.

17.4 Grifería juego para ducha embutido con transferencia (provisión, transporte y colocación)

La grifería deberá ser de metal cromado de marca FV, Línea Arizona, o equivalente de primera calidad. La Contratista presentará folletería con ficha técnica y una muestra del artefacto para aprobación de la Inspección de Obras previo a su colocación. Se deberán incluir en los precios unitarios las fijaciones y conexiones con sus accesorios correspondientes. El presente ítem incluye garantía por 12 meses, que cubre defectos de fabricación, materiales o instalación, asegurando reposición o reparación sin costo adicional durante dicho período. Este ítem se deberá cotizar por unidad.

17.5 Inodoro con asiento con tapa y mochila para personas con discapacidad (provisión, transporte y colocación)

La empresa contratista deberá proveer e instalar inodoros marca Ferrum, Línea Bari, o equivalente de primera calidad con asiento y mochila para personas con discapacidad, siguiendo las indicaciones del fabricante. Estos serán de porcelana sanitaria color blanco y deberán ser instalados a 27,5 cm del centro del eje cloacal al muro terminado, incluyendo asiento y tapa de polipropileno. La empresa contratista presentará folletería con ficha técnica y una muestra del artefacto para aprobación de la Inspección de Obras previo a su colocación. Se deberán incluir en los precios unitarios las fijaciones y conexiones con sus accesorios correspondientes.

Se utilizará un aro de acople a piso de PVC o cera para vincular la descarga del inodoro con el caño cloacal. No se aconseja utilizar masilla para esta conexión, ya que puede resecarse con el tiempo y generar pérdidas. El presente ítem incluye garantía por 12 meses, que cubre defectos de fabricación, materiales o instalación, asegurando reposición o reparación sin costo adicional durante dicho período.

Este ítem se deberá cotizar por unidad.

17.6 Lavatorio 1 agujero con soporte fijo para personas con discapacidad (Provisión, transporte y colocación)

La empresa contratista deberá proveer y colocar el lavatorio de 1 agujero con soporte fijo para personas con discapacidad, de marca Ferrum, Línea Bari, o equivalente de primera calidad. La grifería deberá ser de metal cromado de marca reconocida en el mercado. La empresa contratista presentará folletería con ficha técnica y una muestra del artefacto para aprobación de la Inspección de Obras previo a su colocación, y seguirá las indicaciones del fabricante para su instalación. Se deberán incluir en los precios unitarios las fijaciones y conexiones con sus accesorios correspondientes. El presente ítem incluye garantía por 12 meses, que cubre defectos de fabricación, materiales o instalación, asegurando

reposición o reparación sin costo adicional durante dicho período.

Este ítem se deberá cotizar por unidad.

17.7 Silla rebatible para personas con discapacidad (provisión, transporte y colocación)

La empresa contratista deberá proveer y colocar la silla rebatible para personas con discapacidad según los requerimientos del proyecto. Esta deberá ser de metal cromado de marca reconocida en el mercado. Se instalará en la ducha y se deberán seguir las indicaciones del fabricante para su colocación. La contratista presentará folletería con ficha técnica y una muestra del artefacto de la Inspección de obras previo a su colocación y se deberán incluir en los precios unitarios las fijaciones con sus accesorios correspondientes. El presente ítem incluye garantía por 12 meses, que cubre defectos de fabricación, materiales o instalación, asegurando reposición o reparación sin costo adicional durante dicho período.

Este ítem se deberá cotizar por unidad.

17.8 Grifería para lavatorio para personas con discapacidad (Provisión, transporte y colocación)

La empresa contratista deberá proveer y colocar la grifería para lavatorio para personas con discapacidad, siguiendo las indicaciones del fabricante para su colocación. La grifería deberá ser automática mecánica de metal cromado de marca FV, Línea Arizona, o equivalente de primera calidad, y de reconocida trayectoria en el mercado. La empresa contratista presentará folletería con ficha técnica y una muestra del artefacto para aprobación de la Inspección de Obras previo a su colocación. Se deberán incluir en los precios unitarios las fijaciones con sus accesorios correspondientes. El presente ítem incluye garantía por
12 meses, que cubre defectos de fabricación, materiales o instalación, asegurando reposición o reparación sin costo adicional durante dicho período.

Este ítem se deberá cotizar por unidad.

17.9 Grifería juego para ducha/bañera embutido con barral para personas con discapacidad (provisión, transporte y colocación)

La empresa contratista deberá proveer y colocar el juego de grifería para duchas o bañeras embutidos con barral para personas con discapacidad. Se deberán seguir los lineamientos del fabricante para su colocación. La grifería deberá ser de metal cromado de marca FV, Línea Arizona, o equivalente de primera calidad, y de reconocida trayectoria en el mercado. La empresa contratista presentará folletería con ficha técnica y una muestra de la grifería para aprobación de la Inspección de Obras previo a su colocación. Se deberán incluir en los precios unitarios las fijaciones con sus accesorios correspondientes. El presente ítem incluye garantía por 12 meses, que cubre defectos de fabricación, materiales o instalación, asegurando reposición o reparación sin costo adicional durante dicho período.

Este ítem se deberá cotizar por unidad.

17.10 Barral rebatible 60 cm para personas con discapacidad (provisión, transporte y colocación)

La empresa contratista deberá proveer y colocar los barrales rebatibles de 60 cm para personas con discapacidad, siguiendo los lineamientos del fabricante para su colocación. El barral deberá ser de tubo de metal cromado de primera calidad. La empresa contratista presentará folletería con ficha técnica del artefacto para aprobación de la Inspección de Obras previo a su colocación. Se deberán incluir en los precios unitarios las fijaciones con sus accesorios correspondientes. El presente ítem incluye garantía por 12 meses, que cubre defectos de fabricación, materiales o instalación, asegurando reposición o reparación sin costo adicional durante dicho período.
Este ítem se deberá cotizar por unidad.

17.11 Barral rebatible con portarrollo y accionador para personas con discapacidad (provisión, transporte y colocación)

La empresa contratista deberá proveer y colocar los barrales rebatibles con portarrollo y accionador para personas con discapacidad, siguiendo los lineamientos del fabricante para su colocación. Deberá ser de tubo de metal cromado de primera calidad. La empresa contratista presentará folletería con ficha técnica y una muestra del artefacto para aprobación de la Inspección de Obras previo a su colocación. Se deberán incluir en los precios unitarios las fijaciones con sus accesorios correspondientes. El presente ítem incluye garantía por 12 meses, que cubre defectos de fabricación, materiales o instalación, asegurando reposición o reparación sin costo adicional durante dicho período.
Este ítem se deberá cotizar por unidad.

17.12 Espejo basculante para personas con discapacidad (Provisión, transporte y colocación)

La empresa contratista deberá proveer y colocar un espejo basculante con dimensiones aproximadas de 60x80 cm, con caño metálico pintado en epoxi color blanco y vidrio de espesor 4 mm, de primera calidad. Se deberán seguir las indicaciones del fabricante para su colocación y se deberán incluir las fijaciones y accesorios correspondientes en los precios unitarios. La empresa contratista presentará folletería con ficha técnica y una muestra del artefacto para aprobación de la Inspección de Obras previo a su colocación. El presente ítem incluye garantía por 12 meses, que cubre defectos de fabricación, materiales o instalación, asegurando reposición o reparación sin costo adicional durante dicho período.

Este ítem se cotizará por unidad.

17.13 Mesada de A° inoxidable de 1.20m 3 agujeros, incluye bacha de A° inoxidable (provisión, transporte y colocación)

La Contratista deberá proveer e instalar una mesada de acero inoxidable con bacha simple de marca Johnson, o equivalente de primera calidad, de 52 cm x 32 cm x 18 cm de profundidad. La misma será de acero inoxidable AISI 304 18/10 de 0,8 mm de espesor. El precio unitario incluye los desagües a la pared y la fijación correspondiente con sus accesorios. Para su instalación se deberán seguir las indicaciones del fabricante. La Contratista presentará folletería con ficha técnica y una muestra para aprobación de la

Inspección de Obras previo a su colocación. El presente ítem incluye garantía por 12 meses, que cubre defectos de fabricación, materiales o instalación, asegurando reposición o reparación sin costo adicional durante dicho período.

Este ítem se deberá cotizar por unidad.

17.14 Mueble bajo mesada de melamina blanca (provisión, transporte y colocación)

La Contratista deberá proveer y ejecutar muebles bajo mesada por unidad (UN), con una altura promedio de 0,82 m y una profundidad promedio de 0,60 m, conforme a las especificaciones técnicas. Cada módulo incluirá cajones con correderas metálicas, puertas de abrir con estante intermedio, manijas tipo barral de aluminio, herrajes completos y patas regulables. Los muebles se fabricarán en aglomerado de 19 mm de espesor, enchapado en melamina color blanco, con tapacantos perimetrales y fondo del mismo material.

El precio unitario por metro lineal incluirá la provisión, transporte y colocación del mueble completo, así como todos los materiales, herrajes, fijaciones, cortes, terminaciones y limpieza final de obra. La Contratista deberá presentar folletería con ficha técnica y una muestra de materiales para la aprobación de la Inspección de Obras previo a su colocación. El presente ítem incluye garantía por 12 meses, que cubre defectos de fabricación, materiales o instalación, asegurando reposición o reparación sin costo adicional durante dicho período.

Este ítem se deberá cotizar por unidad.

17.15 Grifería de cocina para mesada (provisión, transporte y colocación)

La Contratista deberá proveer e instalar la grifería de cocina de marca FV, Línea Arizona, o equivalente de primera calidad. Para su colocación se seguirán las indicaciones del fabricante, y el precio incluye el conexionado de agua fría y caliente, así como la fijación de la grifería con su kit y accesorios correspondientes. La Contratista presentará folletería con ficha técnica y una muestra para aprobación de la Inspección de Obras previo a su colocación. El presente ítem incluye garantía por 12 meses, que cubre defectos de fabricación, materiales o instalación, asegurando reposición o reparación sin costo adicional durante dicho período.

Este ítem se deberá cotizar por unidad.

17.16 Cocina eléctrica 4 hornallas (provisión, transporte y colocación)

La Contratista deberá proveer e instalar una cocina eléctrica de primera calidad, tipo Atma CCE 3110P o similar. La misma deberá contar con las siguientes características:

- Horno eléctrico
- Anafe de 4 placas eléctricas
- Selector Grill

- Luz interior
- Medidas: Alto 85 cm, Ancho 50 cm, Profundidad 60 cm
- Conexión: 220V

Se incluirán en los precios unitarios todos los accesorios, fijaciones y conexiones correspondientes. La Contratista presentará folletería con ficha técnica y una muestra para aprobación de la Inspección de Obras previo a su colocación. El presente ítem incluye garantía por 12 meses, que cubre defectos de fabricación, materiales o instalación, asegurando reposición o reparación sin costo adicional durante dicho período.

Este ítem se deberá cotizar por unidad.

17.17 Cocina a gas 4 hornallas (provisión, transporte y colocación)

La Contratista deberá proveer e instalar una cocina a gas de primera calidad, tipo Escorial Candor, Longvie, Florencia o similar equivalente. La misma deberá contar con las siguientes características:

- Horno a gas con visor y luz interior
- Anafe de 4 hornallas a gas
- Parrillas y quemadores desmontables
- Válvulas de seguridad en horno y hornallas
- Encendido manual o electrónico
- Medidas aproximadas: Alto 85 cm, Ancho 50 cm, Profundidad 60 cm
- Conexión a red de gas natural o GLP, según corresponda al proyecto

Se incluirán en los precios unitarios todos los accesorios, fijaciones y conexiones correspondientes, incluyendo flexible metálico aprobado, llave de paso reglamentaria y conductos necesarios para su correcta instalación. La instalación deberá ejecutarse conforme a las normativas vigentes de seguridad para instalaciones de gas. La Contratista presentará folletería con ficha técnica y una muestra para aprobación de la Inspección de Obras previo a su colocación. El presente ítem incluye garantía por 12 meses, que cubre defectos de fabricación, materiales o instalación, asegurando reposición o reparación sin costo adicional durante dicho período.

Este ítem se deberá cotizar por unidad.

17.18 Bidet 3 agujeros + grifería. Tipo Ferrum-Bari + FV Arizona

La Empresa Contratista deberá proveer y colocar bidet tipo Ferrum Línea Bari o equivalente de primera calidad, con tres agujeros para grifería tipo FV Arizona o equivalente de primera calidad para los baños de las viviendas. El presente ítem incluye la totalidad de elementos para su amure, sellado y puesta en funcionamiento. Este ítem se deberá cotizar por unidad.

17.19 Accesorios sanitarios. Tipo FV Arizona

La Empresa Contratista deberá proveer y colocar los accesorios sanitarios marca FV Arizona o equivalente de primera calidad para los baños de las viviendas. El presente ítem incluye la totalidad de elementos para su amure, sellado y puesta en funcionamiento.

Jabonera chica, sobre lavatorio. Porta vaso / cepillo, sobre lavatorio. Toallero integral.

Percha simple. Portarrollo con eje

17.20 Pileta de cocina + grifería cocina.

La Empresa Contratista deberá proveer y colocar la pileta de cocina marca Johnson Z52 y grifería monocomando marca FV Arizona o equivalente de primera calidad para las cocinas de las viviendas. El presente ítem incluye la totalidad de elementos para su amure, sellado y puesta en funcionamiento. Incluye sifón de descarga. También se contemplará el desagüe con pileta de patio tapada para Pileta de Cocina el mismo será marca Awaduct o calidad y prestación equivalente.

17.21 Pileta de lavadero + grifería lavadero.

La Empresa Contratista deberá proveer y colocar la pileta de lavadero marca Ferrum PLK grifería marca FV Arizona o equivalente de primera calidad para los lavaderos de las viviendas. El presente ítem incluye la totalidad de elementos para su amure, sellado y puesta en funcionamiento.

18 Instalación Pluvial

Generalidades

La Contratista estará a cargo de las siguientes tareas que integran el presente ítem:

- Provisión y colocación de cañerías pluviales nuevas.
- Provisión y colocación de accesorios.
- Reubicación de cañerías existentes.
- Conexión a la red
- Retiro, carga y transporte de escombros y material sobrante.

Los trabajos incluyen la mano de obra y los materiales necesarios para adecuar la instalación pluvial existente o para ejecutar una instalación nueva conforme al proyecto, cumpliendo con las normativas locales de saneamiento y construcción. También comprende la provisión e instalación de canaletas, rejillas, sumideros, zinguerías y demás elementos de captación, conducción y evacuación de aguas pluviales en patios, terrazas, veredas y calles.

Antes de iniciar los trabajos, la Contratista deberá realizar inspecciones para verificar la ubicación, estado general, diámetros, pendientes y materiales de la instalación existente. Luego deberá adecuarla según los resultados obtenidos o ejecutar una instalación nueva conforme al proyecto.

En los casos que se deba ejecutar una instalación nueva, la Contratista será responsable de la conexión a la red pluvial. La puesta en marcha incluirá la verificación del funcionamiento hidráulico del sistema, garantizando la ausencia de filtraciones, obstrucciones o retrocesos de agua.

Todo el personal a cargo deberá estar debidamente calificado e idóneo para las tareas encomendadas. La Contratista deberá designar un profesional responsable de la obra pluvial, encargado de elaborar un informe técnico por cada unidad funcional que garantice el cumplimiento de la normativa aplicable y la correcta ejecución de las tareas realizadas.

Calidad de los Materiales

Todos los materiales a emplear deberán cumplir con las normas AySA e IRAM vigentes, garantizando su calidad y adecuación a las especificaciones del proyecto. La Contratista deberá asegurarse de que los materiales sean de primera calidad y de marcas aprobadas por los organismos competentes. Antes de su utilización, la Contratista revisará los materiales para detectar defectos o deterioros, debiendo reemplazar sin cargo aquellos que no cumplan con las condiciones exigidas.

Muestras

La Contratista deberá presentar a la Inspección de Obra las muestras de todos los materiales a emplear o, en su defecto, los catálogos de fábrica con las características, detalles constructivos y de funcionamiento de cada elemento.

Las muestras aprobadas quedarán selladas y rotuladas con el nombre de la Contratista, firma, marca de fábrica, fecha de aprobación y demás datos necesarios para su identificación durante el control de obra. Ningún material podrá utilizarse sin la previa aprobación de la Inspección.

Pruebas y ensayos

La Contratista deberá realizar las pruebas hidráulicas correspondientes, conforme a las disposiciones y reglamentos de AySA. Las pruebas se ejecutarán por tramos, luego de transcurridas doce (12) horas de finalizada la ejecución de las juntas, aplicando una presión mínima de 4,00 m sobre el punto más alto del tramo.

Las pruebas deberán anunciarse mediante Nota de Pedido y su realización será registrada mediante Actas aprobadas por Orden de Servicio. La Contratista deberá garantizar la correcta ubicación de tapas de inspección, recubrimientos, pendientes y dimensiones de zanjas, de acuerdo con las especificaciones técnicas de AySA.

Cañerías: Para los desagües pluviales, la Contratista empleará cañerías y piezas de Polipropileno Sanitario con juntas por aro de goma tipo O'ring de doble labio, marca Awaduct o equivalente.

- Las cañerías ubicadas en zanjas deberán quedar ancladas y calzadas conforme a las condiciones del terreno y lo indicado en el proyecto.

- Las cañerías suspendidas o en columnas deberán fijarse con abrazaderas metálicas ajustables, garantizando las pendientes y la verticalidad de los tramos.

- Si se utilizara PVC reforzado, deberá estar expresamente indicado en los planos y especificaciones particulares, y las juntas deberán pegarse con cemento especial tipo Pegavinil o similar. No se admitirán codos; los cambios de dirección deberán realizarse mediante curvas.

- Las uniones entre materiales diferentes deberán sellarse con mastíc asfáltico o selladores siliconados, previendo dilatadores compatibles con el tipo de material empleado para absorber las variaciones por temperatura.

18.1 Cañería de PVC 110mm (provisión, transporte y colocación)

La Contratista deberá proveer y colocar los caños para desagüe pluvial. Se emplearán cañerías y piezas de Polipropileno Sanitario con juntas por aro de goma tipo O'ring de doble labio, de primera calidad, tipo Awaduct o similar, de diámetro 110 mm. En los precios unitarios deberán incluirse todos los accesorios necesarios (curvas, bujes, codos, reducciones, ramales, tapas, etc.), así como las grampas o elementos de sujeción y, en caso de requerirse, las excavaciones, compactación, relleno e identificación correspondiente.

Este ítem se deberá cotizar por ml.

18.2 Boca de desagüe abierta de 20x20cm (provisión, transporte y colocación)

La Contratista deberá proveer y colocar las bocas de desagüe o piletas de patio, siempre con sifón. Las bocas de desagüe deberán ser de Polipropileno Sanitario, de primera calidad, tipo Awaduct o similar. En su parte superior deberán contar con porta rejilla y rejilla, permitiendo su uso como boca de desagüe superficial, de dimensiones 20 x 20 cm, ubicada en el solado del local donde se disponga la boca. En los precios unitarios deberán incluirse las tareas de excavación, compactación y relleno correspondientes.

Este ítem se deberá cotizar por unidad.

19. Instalación Cloacal

Generalidades

La Contratista estará a cargo de las siguientes tareas que integran el presente ítem:

- Provisión y colocación de cañerías nuevas.
- Provisión y colocación de accesorios.
- Reubicación de cañerías existentes
- Conexión a la red.
- Retiro, carga y transporte de escombros y material sobrante.

Los trabajos incluyen la mano de obra y los materiales necesarios para adecuar la instalación cloacal existente o para ejecutar una instalación nueva conforme al proyecto, cumpliendo con las normativas locales de saneamiento y construcción. También comprende la provisión e instalación de caños, cámaras de inspección, accesorios y demás elementos de recolección, conducción y descarga de líquidos cloacales en patios, terrazas, veredas y calles.

Antes de iniciar los trabajos, la Contratista deberá realizar inspecciones para verificar la ubicación, estado general, diámetros, pendientes y materiales de la instalación existente. Luego deberá adecuarla según los resultados obtenidos o ejecutar una instalación nueva conforme al proyecto.

En los casos que se deba ejecutar una instalación nueva, la Contratista será responsable de la conexión a la red cloacal. La puesta en marcha incluirá la verificación del funcionamiento hidráulico del sistema, garantizando la ausencia de filtraciones, obstrucciones o retrocesos de líquidos.

Todo el personal a cargo deberá estar debidamente calificado e idóneo para las tareas encomendadas. La Contratista deberá designar un profesional responsable de la obra cloacal, encargado de elaborar un informe técnico por cada unidad funcional que garantice el cumplimiento de la normativa aplicable y la correcta ejecución de las tareas realizadas.

Calidad de los Materiales

Todos los materiales a emplear deberán cumplir con las normas AySA e IRAM, garantizando su calidad y adecuación a las especificaciones del proyecto. La Contratista revisará los materiales antes de su utilización para detectar defectos o deterioros, debiendo reemplazar sin costo aquellos que no cumplan con las condiciones exigidas.

- **Muestras:** La Contratista presentará a la Inspección de Obra las muestras o catálogos de los materiales y equipos a emplear. Las muestras aprobadas quedarán selladas y rotuladas con el nombre de la Contratista, firma, marca, fecha y datos que faciliten la identificación durante el control de obra. Ningún material podrá utilizarse sin la previa aprobación de la Inspección.

- **Pruebas y ensayos:** La Contratista deberá realizar las pruebas hidráulicas correspondientes, conforme a disposiciones y reglamentos de AySA. Las pruebas se ejecutarán por tramos, luego de transcurridas 12 horas de finalizadas las juntas, aplicando una presión mínima de 4,00 m sobre el punto

más alto del tramo. Se labrarán Actas de las pruebas. Las cañerías enterradas deberán cumplir con recubrimientos mínimos según normas AySA, y las pendientes, anchos de zanjas y volumen de excavación se ajustarán a las Especificaciones Técnicas de Obras de Agua y Desagües.

- **Cañerías:** Para desagües cloacales se emplearán cañerías y piezas de Polipropileno Sanitario con juntas por aro de goma tipo O'ring de doble labio, marca Awaduct o similar. Las cañerías en zanjas deberán estar ancladas y calzadas según el tipo de suelo; las suspendidas o en columnas se fijarán con abrazaderas metálicas ajustables, respetando pendientes y verticalidad. Si se emplea PVC reforzado, las juntas se pegarán con cemento especial tipo Pegavinil y se permitirán movimientos para absorción de dilataciones. Las uniones entre materiales diferentes se sellarán con mastíc asfáltico o selladores siliconados, previendo dilatadores donde corresponda.

- **Cámaras de inspección:** La Contratista ejecutará las cámaras en mampostería sobre base de hormigón o premoldeadas, localizando los cojinetes con mortero y acabado alisado de cemento puro. La distancia entre cámaras en tramos rectos no será mayor a 30 m. Los cambios de dirección hacia la cámara serán ≥ 90° según normas de AySA u organismo competente. Los marcos y tapas serán de hierro fundido aprobadas por la Inspección.

- **Piletas de piso y bocas de acceso:** La Contratista suministrará y colocará las piletas de piso y bocas de acceso de Polipropileno Sanitario, marca Awaduct o equivalente, cumpliendo con normas AySA e IRAM.

19.1 Cañería de descarga de PVC 40 mm (Provisión, transporte y colocación)

La Contratista deberá proveer y colocar los caños para desagüe cloacal. Se emplearán cañerías y piezas de Polipropileno Sanitario con juntas por aro de goma tipo O'ring de doble labio, de primera calidad, tipo Awaduct o similar, de diámetro 40 mm. En los precios unitarios deberán incluirse todos los accesorios necesarios (curvas, bujes, codos, reducciones, ramales, tapas, etc.), así como las grampas o elementos de sujeción y, en caso de requerirse, las excavaciones, compactación, relleno e identificación correspondiente. Este ítem se deberá cotizar por ml.

19.2 Cañería de descarga de PVC 60 mm (provisión, transporte y colocación)

La Contratista deberá proveer y colocar los caños para desagüe cloacal indicados. Se emplearán cañerías y piezas de Polipropileno Sanitario con juntas por aro de goma tipo O'ring de doble labio, de primera calidad, tipo Awaduct o similar, de diámetro 63 mm. En los precios unitarios deberán incluirse todos los accesorios necesarios (curvas, bujes, codos, reducciones, ramales, tapas, etc.), así como las grampas o elementos de sujeción y, en caso de requerirse, las excavaciones, compactación, relleno e identificación correspondiente. Este ítem se deberá cotizar por ml.

19.3 Cañería de descarga de PVC 110 mm (Provisión, transporte y colocación)

La Contratista deberá proveer y colocar los caños para desagüe pluvial. Se emplearán cañerías y piezas

de Polipropileno Sanitario con juntas por aro de goma tipo O'ring de doble labio, de primera calidad, tipo Awaduct o similar, de diámetro 110 mm. En los precios unitarios deberán incluirse todos los accesorios necesarios (curvas, bujes, codos, reducciones, ramales, tapas, etc.), así como las grampas o elementos de sujeción y, en caso de requerirse, las excavaciones, compactación, relleno e identificación correspondiente. Este ítem se deberá cotizar por ml.

19.4 Pileta de piso abierta de polipropileno con sifón (ø64 mm) 15x15 (provisión, transporte y colocación)

La Contratista deberá proveer e instalar las piletas de piso abiertas. Estas piletas de piso serán de polipropileno sanitario, de primera calidad tipo Awaduct o similar. Serán de 2 a 5 entradas con diámetro de salida de 64 mm. En el sector superior contará con porta rejilla y rejilla para la posibilidad de utilizarla como boca de desagüe de dimensiones 15x15 cm que quedará en forma superficial en el solado del local donde se disponga la pileta. Se deberán incluir en los precios unitarios los sifones, excavaciones, compactación, relleno e identificación correspondientes, y se deberán seguir los criterios de calidad y ejecución señalados por la Contratista. Este ítem se deberá cotizar por unidad.

19.5 Boca de acceso de polipropileno (con marco y tapa) (provisión, transporte y colocación)

La Contratista deberá proveer e instalar las bocas de acceso. Estas serán de polipropileno sanitario y de primera calidad tipo Awaduct o similar, con diámetro de salida de 64 mm. En el sector superior contará con una tapa ciega que quedará en forma superficial en el solado del local donde se disponga la boca de acceso. Se deberá incluir en los precios unitarios las excavaciones, compactación, relleno e identificación correspondientes. Este ítem se deberá cotizar por unidad.

19.6 Cámara o.v.cam 40x40cm (provisión, transporte y colocación)

La Contratista deberá suministrar y colocar las cámaras de PVC reforzado requeridas. Estas deberán estar provistas de cojinete, aro prolongador de 0,10 m (en cantidad necesaria para la profundidad que se requiera), marco y tapa de dimensiones 40 x 40 cm y 4 bocas para caño de 100/110 de PVC. 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; la 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. Se deberá incluir en los precios unitarios la excavación, colocación, armado, compactación, relleno e identificación correspondientes. Este ítem se deberá cotizar por unidad.

19.7 Caño cámara 110 (provisión, transporte y colocación)

La Contratista deberá proveer y colocar los caños cámara requeridos de diámetro 110 mm. Para ello se emplearán piezas de polipropileno sanitario con juntas por aro de goma tipo O'ring de doble labio, de primera calidad tipo Awaduct o similar. Se deberán incluir en los precios unitarios todos sus accesorios.

Este ítem se deberá cotizar por unidad.

19.8 Válvula antiretorno 110 (provisión, transporte y colocación)

La Contratista deberá proveer e instalar las válvulas antirretorno requeridas. Estas serán de polipropileno sanitario de primera calidad tipo Awaduct o similar y contarán con entrada/salida de diámetro 110 mm. Las mismas se podrán utilizar tanto para la instalación cloacal como pluvial, se colocarán en cada conexión a ramal público próxima a o.v. cam, cámara de inspección o caño cámara. Se deberán incluir en los precios unitarios la excavación, compactación y relleno en caso de ser requerido. Este ítem se deberá cotizar por unidad.

19.9 Sombrerete ventilaciones cloacales (provisión, transporte y colocación)

La Contratista deberá proveer los materiales, equipos y mano de obra necesaria para la ejecución de la tarea de sombrerete para ventilaciones cloacales. Los sombreretes serán de polipropileno de primera marca tipo Awaduct o similar. Este ítem se deberá cotizar por unidad.

19.10 Refacción de cámara de inspección cloacal

Se realizará con revoque grueso fratazado, azotado impermeable y terminación con pintura. Este ítem se deberá cotizar por unidad.

20. Instalación Eléctrica

Generalidades

La Contratista estará a cargo de las siguientes tareas que integran el presente ítem:

- Provisión y colocación de cañerías y cableados nuevas.
- Provisión y colocación de accesorios.
- Reubicación de cañerías existentes y cableados
- Tableros de distribución
- Instalación eléctrica de iluminación y tomacorrientes
- Instalación de artefactos de iluminación

Los trabajos incluyen la mano de obra y los materiales necesarios para adecuar la instalación eléctrica existente de iluminación y tomacorrientes, o para ejecutar una instalación nueva conforme al proyecto, cumpliendo con las reglamentaciones de la Asociación Electrotécnica Argentina (AEA) 90364-7-770 para

viviendas y 701 para baños. También comprende la provisión e instalación de luminarias en terrazas y balcones, así como los materiales requeridos para el eventual desplazamiento de líneas eléctricas aéreas en la vía pública.

Antes de iniciar los trabajos, la Contratista deberá realizar inspecciones para verificar la ubicación, estado general, secciones de cableado y materiales de la instalación existente. Luego deberá adecuarla según los resultados obtenidos o ejecutar una instalación nueva conforme al proyecto.

En los casos que se deba ejecutar una instalación nueva, la Contratista será responsable de la conexión a la red eléctrica, la construcción de los pilares con gabinetes para medidores, la colocación de jabalinas, llaves de corte, disyuntores, tableros seccionales y demás dispositivos de protección, así como la puesta en marcha y el funcionamiento del sistema.

Todo el personal a cargo deberá estar debidamente matriculado, idóneo y calificado para las tareas encomendadas. La Contratista deberá designar un electricista matriculado, responsable de elaborar un informe técnico por cada unidad funcional que garantice el cumplimiento de la normativa eléctrica aplicable y la correcta ejecución de las tareas realizadas.

Reglamentaciones, permisos e inspecciones

Las instalaciones deberán cumplir con lo establecido por estas especificaciones, la ley de Higiene y Seguridad en el Trabajo y la Reglamentación para la ejecución de las Instalaciones Eléctricas en inmuebles de la Asociación Electrotécnica Argentina, vigentes.

Especificaciones

La Contratista deberá ejecutar la adecuación completa de las instalaciones eléctricas de las viviendas, cumpliendo las normas AEA e IRAM vigentes.

Alimentación Eléctrica

Se realizará en baja tensión (3x380/220 volts) desde los tableros seccionales que indique la Autoridad de Aplicación la forma de canalización, recorrido, el cálculo de carga y sección del conductor será realizado por la Contratista y deberá ser aprobado por la Autoridad de Aplicación

Cañerías:

Las instalaciones sobre superficie deben realizarse con caños rígidos de PVC extra pesado y accesorios del mismo sistema; no se permite cañería corrugada flexible, salvo que esté embutida. En instalaciones existentes a la vista se pueden usar cablecanales. Las canalizaciones exteriores o montantes deberán ser de doble aislación y fijarse con grampas metálicas protegidas contra la corrosión. La medida mínima de cañería será ¾” semipesado. Las otras medidas de acuerdo a lo indicado en plano o establecido por las reglamentaciones. Las cañerías serán continuas entre cajas de salida o cajas de gabinetes o cajas de pase y se fijarán a las cajas en todos los casos con conectores cincados reglamentarios con fijación a

tornillo, en forma tal que el sistema sea eléctricamente continuo en toda su extensión.

Todos los extremos de cañerías serán adecuadamente taponados, a fin de evitar entrada de materiales extraños durante la construcción.

Todos los tramos de un sistema, incluidos gabinetes y cajas de pase, deberán estar colocados antes de pasar los conductores. Especial cuidado deberá tenerse con la fijación de los tirones verticales a fin de evitar esfuerzos sobre las cajas de pase. Todos los soportes serán realizados en material duradero; si son de hierro deberá ser cadmiados o galvanizados en caliente, y si se adopta el plástico serán de nylon puro virgen SCH o equivalente de calidad superior.

En instalaciones a la intemperie o en cañería cuyo último tramo esté a la intemperie, o en contrapiso de locales húmedos, o donde se indique expresamente Hº Gº los caños serán del tipo pesado galvanizado, con medida mínima ¾" Hº Gº.

Para cañerías que vayan parcial o totalmente bajo tierra o donde se indique PVC, serán de Cloruro de Polivinilo reforzado, con uniones realizadas con cupla roscada o con cemento y solvente especial. No se permitirá ningún tipo de fijación con alambre.

Cajas

Se proveerán y colocarán todas las cajas según los requerimientos del proyecto. Todas las cajas estarán constituidas por cuerpo y tapa. En instalaciones a la vista estarán prohibidas las cajas de chapa con salidas preestampadas, pudiendo ser de aluminio fundido o chapa lisa, realizándose en obra los agujeros de conexión a cañerías que sean necesarios. Las cajas de pase y derivación tendrán medidas apropiadas a los caños y conductores que lleguen a ellas, permitiendo que los conductores mantengan un radio de curvatura no menor que el fijado por reglamentaciones. Para tirones rectos la longitud mínima será no inferior a seis veces el diámetro nominal del mayor caño que llegue a la caja. El espesor de la chapa será de 1,6 mm para cajas de hasta 20x20 cm, de 2 mm para hasta 40x40 cm y para mayores dimensiones se reforzarán convenientemente. Las tapas cerrarán correctamente, con tornillos ubicados en forma simétrica en todo su contorno. Todas las cajas estarán protegidas contra oxidación mediante pintura anticorrosiva, galvanizado o zincado según corresponda. Las cajas de salida para instalación embutida cumplirán la norma IRAM 2005P y estarán estampadas en una sola pieza de chapa de 1,6 mm de espesor.

Tipos y dimensiones clave:

Octogonales chicas: 75 mm de diámetro, hasta 2 caños y 4 conductores. Octogonales grandes: 90 mm de diámetro, hasta 4 caños y 8 conductores. Cuadradas: 100x100 mm, para mayor cantidad de caños o conductores.

Cajas para llaves: rectangulares 55x100 mm hasta 2 caños/4 conductores, cuadradas 100x100 mm con

tapa de reducción para mayor número de caños.

Cajas a la vista: fundición de aluminio con accesos roscados y tapas lisas o para montaje de accesorios, modelo RDIRC de Delga o equivalente de calidad superior.

Conductores

Se proveerán y colocarán los conductores de acuerdo a las secciones indicadas en los planos y conexiones conforme al esquema unifilar y de acuerdo a las normas vigentes. Los conductores serán de cobre, salvo indicación expresa en planos. Siempre que la longitud que los rollos o bobinas lo permita, los ramales y circuitos no contendrán empalmes, que no sean los de derivación.En caso de ser necesario, se realizarán los empalmes en el lugar más alejado de la fuente. La conexión de empalmes y/o bornes de distinto material debe realizarse con los materiales inhibidores de corrosión producida por el par galvánico.

El color celeste está reservado para el conducto neutro, el verde/amarillo para la tierra de protección en toda instalación. Para las fases se usará preferentemente los colores indicados en norma IRAM, pudiéndose aceptar excepciones, no pudiendo ser nunca verde, amarillo ni celeste. Los colores de preferencia serán:

Fase R castaño

Fase S negro

Fase T rojo

Los cables serán marca Pirelli, Argenplast, MSA o equivalente de calidad superior. Todos los cables deberán responder al ensayo de no propagación de incendio, según norma IRAM 2289, Categoría A.

Cables para instalación en cañerías

Serán de cobre flexible con aislación de material plástico antillama, apto para 1.000 Vca, con certificado de ensayo en fábrica a 6.000 V para cables de hasta 10 mm2 y a 2.500 V luego de inmersión en agua por 12 horas para secciones mayores. Responderán a la norma IRAM 2183 y serán PIRASTIC Ecoplus de Pirelli o equivalente de calidad superior.

Serán provistos en obra en envoltura de origen, no permitiéndose el uso de remanentes de otras obras o de rollos incompletos.

En la obra los cables serán debidamente acondicionados, no permitiéndose la instalación de cables cuya aislación de muestras de haber sido mal acondicionados o sometidos a excesiva tracción y prolongado calor o humedad.

Los conductores se pasarán en las cañerías recién cuando se encuentren totalmente terminados los

tramos de cañerías, colocados los tableros, perfectamente secos los revoques, y previo sondeado de la cañería para eliminar el agua que pudiera existir de condensación o que hubiera quedado del colado del hormigón o salpicado de las paredes.

El manipuleo y colocación será efectuado en forma apropiada, usando lubricantes aprobados, pudiendo exigir la Autoridad de Aplicación que se reponga todo cable que presente signos de violencia o maltratos, ya sea por roce contra boquillas, caños o cajas defectuosas o por haberse ejercido excesiva tracción al pasarlos dentro de la cañería.

Todos los conductores serán conectados a los tableros y/o aparatos de consumo mediante terminales o conectores del tipo aprobados, colocados a presión mediante herramientas apropiadas, asegurando en efectivo contacto de todos los alambres y en forma tal que no ofrezcan peligro de aflojarse por vibración o tensiones bajo servicio normal.

Cuando deban efectuarse uniones en las cajas de paso estas serán mediante conectores colocados a presión que aseguren una junta de resistencia mínima.

Los empalmes y derivaciones se realizan por retorcido hasta 4 mm2 y en bornera para mayores secciones.

Cables autoprotegidos

Serán de cobre con aislación de cloruro de polivinilo, en construcción multifilar con relleno y cubierta protectora de cloruro de polivinilo antillama. Responderán a la norma IRAM 2178 o equivalentes extranjeras, exigiéndose en todos los casos los ensayos especificados por las normas. Donde abandonen o entren a un tablero, caja, caños o aparatos de consumo lo harán mediante un prensacable que evite deterioros del cable, a la vez que asegure la estanqueidad de los conductos. Serán tipo Sintenax Viper de Pirelli o equivalente de calidad superior. En general su colocación se efectuará sobre bandeja debiendo sujetarse cada 2 m. manteniendo la distancia de ¼ de diámetro del cable de mayor sección adyacente.

También se utilizará exclusivamente este tipo de cable para las instalaciones subterráneas, en exteriores, en trinchera o cañeros.

Cuando la poca cantidad de cables o dificultades de montaje lo aconsejen, se colocarán con caño camisa individual. Asimismo, se usará caño camisa en toda acometida a motores o tramo vertical que no esté protegido mecánicamente.

Se deberá usar para todas las secciones una misma marca y un mismo color de cubierta.

En donde es necesario un empalme, o donde deba realizarse una derivación, estas se realizan con conjuntos termocontraibles Raichem o equivalente de calidad superior.

Cable tipo TPR se encuentra expresamente prohibido el uso de cables tipo TPR, norma IRAM 2158, excepto para utilizarlos como chicote de alimentación a artefactos desde caja octogonal.

Tomacorrientes e interruptores:

Serán aptos para corriente alterna monofásica de 220 V/10A, 220V/20A, según estén definidos como tomas TUG ó TUE, diseñados para embutir en cajas rectangulares o, si correspondiere, en cajas capsuladas. Tendrán toma de tierra. Responderán a la Norma IRAM 2006 y concordantes. Se procurará que la distribución de los tomacorrientes sea lo más equitativa con respecto a los cuatro paramentos de cada local. La construcción será en materiales termoplásticos-poliméricos, resistentes a altas temperatura e impacto.

En las áreas exteriores, los dispositivos serán aptos para uso intemperie, en caja con protección IP 65 y

los criterios reglamentarios aplicables.

La capacidad de los TUG será de 10 A La capacidad de los TUE será de 20 A

Serán de marcas reconocidas (Kalop, Jeluz o similar), embutidos y normalizados IRAM 2071. Deben instalarse los puntos necesarios para evitar conexiones múltiples.

Llaves, pulsadores y dispositivos

Serán llaves interruptoras de corte unipolar, 220 V, 10 A, del tipo a tecla, cumplimentarán la Norma IRAM 2007. Las llaves ya sean de un efecto, o de varios (hasta tres) estarán alojadas en un mismo soporte. Las tapas serán de material plástico marfil. Los dispositivos y conectores que se usen para los sistemas de Telefonía, TV, portero eléctrico, serán concordantes con las marcas y modelos usados para todo el conjunto de la instalación.

Formas de instalación

Instalación embutida (E): en los lugares donde existe cielorraso las cañerías correspondientes a los circuitos de iluminación y ramales se llevarán suspendidos desde la estructura por medio de perfil C con grampa adecuada. Las cajas de pase siempre se colocarán en coincidencia con un artefacto de iluminación de tal forma que estas sean accesibles a través del artefacto.

Las cajas de acometida a un artefacto siempre se colocarán sobre un costado y se unirán al artefacto con caño flexible colocado en forma tal que permita desmontar el artefacto y acceder a la caja.

Instalación a la vista (V): sólo donde se indique expresamente la instalación de iluminación o de fuerza motriz será realizada en forma exterior a la vista, sujeto a la aprobación de la Autoridad de Aplicación.

La sujeción de la instalación se hará desde la losa por medio de perfil C y grampa adecuada. En locales donde su altura así lo requiera o sea necesario para evitar sombras producidas por otros elementos, los artefactos serán suspendidos por medio de barrales de caño MOP de ¾” o varillas de hierro de ¼ “o cadmiadas o cincadas.

En los locales donde la cañería y cajas de pase se encuentren con conductos de aire acondicionado u

otro elemento que impiden o interfieren su acceso para mantenimiento, se bajara toda la instalación, utilizando como sujeción para la cañería el mismo tipo de perfil C y grampa que antes, suspendido por medio de un barral roscado de ¼ “de hierro galvanizado. En aquellos lugares muy comprometidos debido a que un conducto o cañería impidan la sujeción desde la losa se realizará un soporte especial para el conjunto de conductos, artefactos y cañería en forma a aprobar por la Autoridad de Aplicación.

Alimentación a equipos de Aº Aº: Se realizará de la forma que indique la Autoridad de Aplicación y de acuerdo a reglamentación pertinente.

Artefactos de iluminación: la Contratista realizará la instalación de la totalidad de los artefactos de iluminación, equipos y accesorios tal como se indica en planos y conforme a las especificaciones.

Utilizando materiales de primera calidad, de los cuales se deberán presentar muestras a la Autoridad de Aplicación para su aprobación.

Los componentes serán del tipo modular componible para embutir. Con contactos de bronce fosforoso con doble interrupción, tipo rozante y autolimpiante. Los elementos serán tipo Cambre Siglo XXI blanco o equivalente de calidad superior, según Norma IRAM 2007.

Alimentación y tableros:

Cada unidad funcional contará con una línea principal que alimenta un tablero principal, ubicado a no más de 2 metros del gabinete de medición. Este alojará el interruptor automático general y contará con protección diferencial y termomagnética. Los tableros deberán ser modulares DIN, IP65, con tapa estanca, rotulados y con espacio para ampliaciones futuras.

Cada unidad funcional o espacio común deberá contar además con un **tablero seccional,** que incluirá:

- Interruptor diferencial 2x63A, 30mA de sensibilidad.
- Termomagnéticos para circuitos de iluminación (2x10A), tomacorrientes de uso general (2x16A) y tomacorrientes de uso especial (2x32A).
- Peine bipolar de distribución y distribuidor para equipotencialización de puesta a tierra (PAT).

En los casos donde el gabinete de medición se encuentre a menos de 2 metros del interior de la vivienda y exista una única unidad funcional, podrá utilizarse un tablero unificado, que combine las funciones del tablero principal y seccional en un solo gabinete, manteniendo los mismos criterios de protección y distribución.

Todos los tableros deberán cumplir normas IEC, ser de material aislante y uso exclusivo para superficie, con cerramiento estanco IP65 e identificación de cada circuito al frente.

Puesta a tierra:

Cada unidad o conjunto de viviendas contará con su propia jabalina de cobre-acero de 3 m (Ø ¾”) con tapa de inspección, conectada mediante conductor verde/amarillo del mismo calibre que el de alimentación. La resistencia no podrá superar los 40 fi y deberá verificarse mediante medición certificada. En caso de conjuntos habitacionales, se realizará una puesta a tierra común con cableado y derivaciones normalizadas. La Contratista deberá registrar fotográficamente la ejecución antes y después de la instalación para control de obra.

Proyecto de la instalación

La Contratista elaborará el proyecto y el cálculo definitivo de la instalación eléctrica para cada vivienda, de acuerdo con las reglamentaciones vigentes.

Cada circuito terminal debe estar protegido contra los contactos directos e indirectos y contra los corto-circuitos y las sobrecargas.

Todos los elementos metálicos deberán estar efectivamente puestos a tierra. Listado de planos mínimos a

presentar

- Plano esquema de distribución eléctrica.

20.1 Bocas de iluminación

La Empresa Contratista deberá realizar la instalación de bocas de iluminación interior de acuerdo a lo indicado en los planos adjuntos. Los ítems correspondientes a las bocas de la instalación deberán incluir proporcional de conductores, conectores, cañerías y sus accesorios, necesarios para la realización del tendido eléctrico de acuerdo a la normativa vigente. La capacidad será de 6A.

20.2 Provisión artefactos de Iluminación Interior

Plafones. La Empresa Contratista deberá proveer y colocar artefactos de iluminación Plafon tipo panel led cuadrado con difusor de policarbonato, luz cálida, de primera calidad. Potencia mínima 45w. El reflector será de acero esmaltado. La distribución de la luz será directa-simétrica. Este tipo de artefacto se instalará en todos los ambientes interiores que se indiquen en los planos. Se deberán presentar muestras a la Autoridad de Aplicación para su aprobación.

Apliques. La Empresa Contratista deberá proveer y colocar artefactos de iluminación tipo Apliques de 1 o 2 luces (dependiendo el tamaño del local), luz cálida, de primera calidad. Potencia mínima 45w. El reflector será de acero esmaltado. La distribución de la luz será directa-simétrica. Este tipo de artefacto se instalará en todos los ambientes interiores que se indiquen en los planos. Se deberán presentar muestras a la Autoridad de Aplicación para su aprobación.

20.3 Provisión artefactos de Iluminación Exterior

Plafones. La Empresa Contratista deberá proveer y colocar artefactos de iluminación tipo Plafón panel led cuadrado para Exterior con difusor de policarbonato, luz cálida, de primera calidad. Potencia mínima 45w. El reflector será de acero esmaltado. La distribución de la luz será directa-simétrica. Este tipo de artefacto se instalará en todos los ambientes interiores que se indiquen en los planos. Se deberán presentar muestras a la Autoridad de Aplicación para su aprobación.

Apliques. La Empresa Contratista deberá proveer y colocar artefactos de iluminación tipo Apliques uni o bidireccionales (dependiendo de la ubicación) para exterior, luz cálida, de primera calidad. Potencia mínima 45w. El reflector será de acero esmaltado. La distribución de la luz será directa-simétrica. Este tipo de artefacto se instalará en todos los ambientes interiores que se indiquen en los planos. Se deberán presentar muestras a la Autoridad de Aplicación para su aprobación.

20.4 Apliques.

La Contratista deberá proveer y colocar artefactos de iluminación tipo Apliques de 1 o 2 luces (dependiendo el tamaño del local), luz cálida, de primera calidad. Potencia mínima 45w. El reflector será de acero esmaltado. La distribución de la luz será directa-simétrica. Este tipo de artefacto se instalará en todos los ambientes interiores que se indiquen en los planos. Se deberán presentar muestras a la Autoridad de Aplicación para su aprobación. Este ítem se deberá cotizar por unidad.

20.5 Bocas de tomas de uso general (TUG)

La Contratista realizará bocas de tomacorrientes de 2 módulos según indiquen los planos de instalaciones eléctricas. Deberán incluir el proporcional de conductores, conectores, cañerías, cajas, y sus accesorios, necesarios para la realización del tendido eléctrico de acuerdo a la normativa vigente. Los precios unitarios deberán considerar la provisión de los tomacorrientes. La altura general de las cajas será de 0,40 m desde el piso terminado hasta la base de la caja, salvo indicación contraria en los planos. En el caso de los TUG la capacidad será de 10A. Este ítem se deberá cotizar por unidad.

20.6 Bocas de tomas de uso especial (TUE)

Se consideran bocas especiales aquellas requeridas para instalaciones como aires acondicionados, anafes y hornos eléctricos, bombas elevadoras, termotanques u otras que se requieran, incluyendo canalización, cableado y caja embutida. La Contratista realizará estas bocas según indiquen los planos de instalaciones eléctricas y conforme al proyecto, debiendo prever el circuito correspondiente y la protección termomagnética en el tablero según las características de cada boca. Deberán incluir el proporcional de conductores, conectores, cañerías, cajas, y sus accesorios, necesarios para la realización del tendido eléctrico de acuerdo a la normativa vigente. En el caso de los TUE la capacidad será de 20A. Este ítem se deberá cotizar por unidad.

20.7 Artefacto 18w led para exteriores (provisión, transporte y colocación)

La Contratista deberá suministrar e instalar luminarias LED para techo o pared, aptas para intemperie, que se ubicarán en balcones según lo indicado en los planos de instalaciones eléctricas. La base deberá ser de policarbonato e incluir en los precios unitarios la lámpara rosca E27 con conexión a 220 V, realizando la instalación conforme a los lineamientos de calidad y ejecución establecidos. Este ítem se deberá cotizar por unidad.

20.8 Tablero principal vivienda (provisión, transporte y colocación)

La Contratista deberá proveer e instalar un tablero principal, según los requerimientos del proyecto. El tablero principal deberá alojar interruptor automático principal, situado a una distancia máxima de 2 metros aguas abajo del gabinete de medición.

Tablero principal y kit de protección para grado de electrificación medio. Incluye: Tablero para 12 módulos de aplicar (no para embutir), 5 Térmicas bipolares (32A para corte general, 15A, 20A (2) y 25A según circuito) y protector de sobre y subtensión hasta 7kVA

Elementos:

- Para el tablero principal se deberá emplear un gabinete DIN plástico IP65, con tapa IK08 mínimo tipo Roker línea Europea, GENROD Q Energy IP65 o similar apto intemperie.

- Interruptor automático termomagnético 2x63A curva C según IEC 60898. Por cada uf a alimentar + espacio común

- Distribuidor para riel DIN para equipotencialización de PAT. Este ítem se deberá cotizar por unidad.

20.9 Tablero seccional (provisión, transporte y colocación)

La Contratista deberá proveer e instalar los tableros seccionales necesarios para cada unidad funcional y, en su caso, para los espacios comunes, según los requerimientos del proyecto.

Cada tablero seccional deberá cumplir con las siguientes condiciones generales: Elementos:

- Cable de montante tipo subterráneo de 10mm2 Prysmian AFUMEX 1000, IRAM 62266 o cable unipolar marca Prysmian AFUMEX 750 de 10mm2 o similar, según corresponda, tomando en cuenta el tipo de canalización de la montante en cada caso particular.

- Interruptor Diferencial – 2x63A, Sensibilidad 30mA

- Interruptor automático termomagnético para circuito Iluminación Uso General (IUG) – 2x10A

- Interruptor automático termomagnético para circuito Tomacorrientes Uso General (TUG) – 2x16A

- Interruptor automático termomagnético para circuito Tomacorrientes Uso Especial (TUE) – 2x 32A. Este podrá ser una o varias cargas independientes separadas, específicas, como por ejemplo una cocina y horno o un aire acondicionado.

- Peine bipolar de distribución.

- Distribuidor para riel DIN para equipotencialización de PAT. Este ítem se deberá cotizar por unidad.

20.10 Puesta a tierra

La Contratista realizará la puesta a tierra, según proyecto. La Contratista deberá realizar la medición bajo protocolo a fin de calcular el sistema de puesta a tierra estableciendo como mínimo una por parcela. El informe de medición de puesta a tierra deberá ser entregado a la Inspección de Obras.

Este ítem se deberá cotizar por unidad.

20.11 Conexión de tablero principal a Tablero Seccional

Se deberá realizar la conexión desde el tablero principal al seccional, revisando su recorrido para evitar el contacto directo de las personas, y en caso de que los cables queden expuestos o colgados en el interior de la vivienda se deberá ejecutar una canalización exclusiva. Las especificaciones de calidad de los materiales a utilizar y los lineamientos a seguir están indicadas en este capítulo. El alcance de este ítem se considera desde el tablero principal hasta el tablero seccional de cada unidad funcional. A los fines de la cotización se considera una distancia promedio de 10 m, pudiendo en algunos casos ser menor o mayor. Este ítem incluye cables, cañería y bandeja portacable de acero galvanizado con sus correspondientes elementos de sujeción, en caso de ser necesario. Este ítem se deberá cotizar por ml.

20.12 Cableado

Este ítem comprende el suministro, tendido y conexión de todos los conductores eléctricos que puedan ser necesarios para reparaciones, reemplazos o modificaciones puntuales en las instalaciones existentes de una vivienda. Se utilizará en los casos en que surja la necesidad de reemplazar o agregar cableado, considerando tanto circuitos generales como especiales. Este ítem será aplicable solo para casos específicos donde sea necesario intervenir el cableado existente y no para la instalación completa de viviendas nuevas.

Todos los cables se proveerán de acuerdo con las especificaciones detalladas previamente en el pliego, incluyendo materiales, normas IRAM, colores, secciones y características de aislación. Se incluyen todos los accesorios necesarios para empalmes, derivaciones, conexionado a tableros, dispositivos, cajas y puesta a tierra, respetando las normas y procedimientos de instalación establecidos.

Cables incluidos:

- Conductores para instalación general y TUG (tomacorrientes de uso general).
- Conductores para instalación TUE (tomacorrientes de uso especial).
- Cables autoprotegidos para bandejas o exteriores.
- Cables para instalación en cañerías.
- Chicotes tipo TPR para alimentación de artefactos desde cajas octogonales.

Este ítem se deberá cotizar por ml.

21. Instalación Sanitaria

Generalidades

La Contratista estará a cargo de las siguientes tareas que integran el presente ítem:

- Provisión y colocación de cañerías nuevas (incluyendo movimiento de suelos correspondiente).
- Provisión y colocación de accesorios.
- Reubicación de cañerías existentes (incluyendo movimiento de suelos correspondiente).
- Provisión y colocación de tanques.
- Conexión a la red.
- Retiro, carga y transporte de escombros y material sobrante.

Los trabajos incluyen la mano de obra y los materiales necesarios para adecuar o ejecutar desde cero las instalaciones de agua fría y caliente de cada unidad funcional, conforme a las normas y reglamentaciones vigentes, e incluyen la provisión y colocación de accesorios, cañerías y dispositivos necesarios para garantizar el correcto funcionamiento del suministro de agua.

No se aceptará la disminución de la calidad del proyecto ni en materiales ni en trazados, aunque se podrán efectuar variantes de recorrido autorizadas por la Inspección de Obra. Los elementos principales y secundarios podrán instalarse en los puntos indicados o trasladarse para optimizar la obra o mejorar la eficiencia, siempre que no se alteren las cantidades ni las condiciones de trabajo; estos ajustes deberán realizarse sin costo adicional hasta lograr un trabajo completo y funcional. La contratista deberá colaborar para evitar conflictos y superposición de trabajos con otros gremios, informando y coordinando cualquier modificación que pueda afectarlos, y solucionando internamente cualquier demora por falta de comunicación sin que esto genere adicionales de obra.

Calidad de los Materiales

Todos los materiales para las instalaciones de agua fría y caliente serán de marcas reconocidas y aprobadas por normas IRAM y AySA. La contratista revisará previamente los materiales para detectar defectos o deterioros, reemplazando sin cargo cualquier pieza defectuosa.

Muestras: La contratista presentará muestras o catálogos para aprobación de la Inspección de Obra antes de su uso. Una vez aprobadas, las muestras serán selladas y rotuladas con los datos del material, fabricante y marca.

Pruebas y ensayos: Se realizarán pruebas hidráulicas de alineación, pendiente y limpieza, así como cualquier otra que la Inspección de Obra considere necesaria. La contratista proveerá todos los elementos requeridos y será responsable de ejecutar las pruebas.

Cañerías y piezas: Las cañerías y piezas para agua fría y caliente serán de polipropileno con unión por termofusión, tipo Acqua Aystem PN20 o Hidro3 de Industria Saladillo, o similar. Se colocarán embutidas o fijadas con grapas según corresponda, respetando los intervalos y formas indicadas por la Inspección de Obra. Las cañerías a la vista deberán colocarse de manera prolija y permitir el desmontaje de llaves y equipos.

Artefactos, bronces y accesorios: La contratista proveerá y colocará todos los artefactos previstos en el proyecto. Las llaves de paso serán cromadas con campana y de la misma marca que las cañerías. Los colectores y válvulas esféricas tendrán cuerpo y vástago de bronce niquelado, esfera de acero inoxidable y asiento de teflón. Todos los nichos para llaves y canillas serán de mampostería con marco y puerta de acero inoxidable, según dimensiones establecidas.

Bombas: La contratista verificará presión y caudal de los equipos de bombeo, presentando catálogos y curvas de rendimiento. Los equipos incluirán sistemas de protección termomagnéticos y llaves, y un flotante ENH a 20 cm debajo del nivel de llenado del tanque de reserva, que activará alarma en caso de funcionamiento indebido.

Tanques: Se emplearán tanques de polipropileno multicapa (mínimo 4 capas) aptos para agua potable, de primera calidad, tipo Rotoplas o similar, provistos de válvulas a flotante con cuerpo y varilla de bronce, boya de cobre y ventilación correspondiente.

21.1 Cañería de agua fría – diámetro 25 (3/4”) (provisión, transporte y colocación)

Se empleará caño de polipropileno de diámetro de 25 mm, con uniones por termofusión, accesorios del mismo tipo, marca y material, y piezas especiales para la interconexión con elementos roscados y para los cambios de material donde corresponda. Las transiciones con juntas a rosca serán selladas con pintura en pasta y cáñamo, no permitiéndose el uso de teflón. Se incluyen en los precios unitarios los accesorios para la cañería, además de las excavaciones, compactación, relleno e identificación correspondientes. Todas las cañerías serán fijadas o embutidas según las recomendaciones de su

fabricante. Este ítem se deberá cotizar por ml.

21.2 Cañería de distribución agua fría – diámetro 20 (1/2”) (provisión, transporte y colocación)

Se empleará caño de polipropileno de diámetro de 20 mm, con uniones por termofusión, accesorios del mismo tipo, marca y material, y piezas especiales para la interconexión con elementos roscados y para los cambios de material donde corresponda. Las transiciones con juntas a rosca serán selladas con pintura en pasta y cáñamo, no permitiéndose el uso de teflón. Se incluyen en los precios unitarios los accesorios para la cañería, además de las excavaciones, compactación, relleno e identificación correspondientes. Todas las cañerías serán fijadas o embutidas según las recomendaciones de su fabricante. Este ítem se deberá cotizar por ml.

21.3 Canilla de servicio (provisión, transporte y colocación)

La contratista deberá suministrar canillas de servicio, las cuales serán de bronce cromado de 13 mm con pico para manguera, marca FV o similar. En los lugares indicados, las llaves de paso y/o canillas de servicio se alojarán en nichos con marco y puerta de acero inoxidable, pulido mate, de 1,5 mm de espesor, con cerradura a cuadrado, tipo servicio público. Sus dimensiones serán de 0,20 x 0,20 m o las que resulten apropiadas a cada caso en particular. El interior se terminará con revoque impermeable, con pendiente en el fondo hacia el exterior. Este ítem se deberá cotizar por unidad.

21.4 Instalación para termotanque

El agua caliente se generará por medio de un termotanque eléctrico instalado en la cocina . Este ítem comprende la provisión de materiales, equipos y mano de obra para la ejecución de la instalación sanitaria del termotanque e incluye una llave de paso y dos conexiones flexibles. Los materiales a considerar (conexiones y llave de paso) deberán cumplir las especificaciones técnicas establecidas. Este ítem se deberá cotizar por unidad.

21.5 Termotanque eléctrico 125l de pie (provisión, transporte y colocación)

La Contratista deberá proveer e instalar un termotanque eléctrico de 125l de pie. El mismo deberá ser de alta recuperación, de 1,35m de altura, diámetro de 0,43m y capacidad de 125 lts. Este ítem se deberá cotizar por unidad.

21.6 Llave de paso (provisión, transporte y colocación)

La Contratista deberá suministrar y colocar las llaves de paso, según proyecto, las cuales serán de bronce cromado de primera marca, tipo FV o similar.Las llaves de paso y/o canillas de servicio se alojarán en nichos con marco y puerta de acero inoxidable, pulido mate, de 1,5mm de espesor, con cerradura a cuadrado, tipo servicio público. Sus dimensiones serán como mínimo de 0,20 x 0,20m o las que resulten apropiadas a cada caso en especial. El interior se terminará con revoque impermeable, con pendiente en

el fondo hacia el exterior. Este ítem se deberá cotizar por unidad.

21.7 Cañería de agua caliente – diámetro 25 (3/4”) (provisión, transporte y colocación)

Se empleará caño de polipropileno de diámetro de 25 mm, con uniones por termofusión, accesorios del mismo tipo, marca y material, y piezas especiales para la interconexión con elementos roscados y para los cambios de material donde corresponda. Las transiciones con juntas a rosca serán selladas con pintura en pasta y cáñamo, no permitiéndose el uso de teflón. Se incluyen en los precios unitarios los accesorios para la cañería, además de las excavaciones, compactación, relleno e identificación correspondientes. Todas las cañerías serán fijadas o embutidas según las recomendaciones de su fabricante. Este ítem se deberá cotizar por ml.

21.8 Cañería de distribución agua caliente – diámetro 20 (1/2”) (provisión, transporte y colocación)

Se empleará caño de polipropileno de diámetro de 20 mm, con uniones por termofusión, accesorios del mismo tipo, marca y material, y piezas especiales para la interconexión con elementos roscados y para los cambios de material donde corresponda. Las transiciones con juntas a rosca serán selladas con pintura en pasta y cáñamo, no permitiéndose el uso de teflón. Se incluyen en los precios unitarios los accesorios para la cañería, además de las excavaciones, compactación, relleno e identificación correspondientes. Todas las cañerías serán fijadas o embutidas según las recomendaciones de su fabricante. Este ítem se deberá cotizar por ml.

22 Conexiones

22.1 Conexión a la red Pluvial

La Contratista deberá realizar la conexión de cada unidad funcional a la red pluvial existente, en los casos que fuera necesario. Será responsable de ejecutar toda la obra civil necesaria para garantizar la correcta conexión entre la parcela y la red pública, incluyendo el tendido de cañerías desde el punto de conexión en la parcela hasta la red pluvial, y cualquier estructura de protección o ajuste que se requiera para la conexión.

Además, la Contratista deberá asegurar que las conexiones cumplan con las normativas vigentes y los estándares de calidad y seguridad, garantizando la correcta evacuación de aguas pluviales desde cada unidad funcional hacia la red pública.

Este ítem se deberá cotizar por ml.

22.2 Conexión a la red Cloacal (desde o.v.cam o C.I. a la red)

La Contratista deberá realizar la conexión a la red cloacal existente desde o.v. cam o cámara de inspección.Será responsable de ejecutar toda la obra civil necesaria. Además, deberá asegurar que las instalaciones cumplan con las normativas vigentes, respetando los estándares de calidad y seguridad requeridos. Para los desagües cloacales se emplearán cañerías y piezas de polipropileno sanitario con juntas por aro de goma tipo O'ring de doble labio, marca Awaduct o similar. Las cañerías ubicadas en zanjas estarán ancladas en los desvíos y ramales y en los tramos rectos calzadas delante de las cabezas con mortero de cemento, de acuerdo a lo indicado en las consideraciones del suelo. Los espesores de las cañerías y sus accesorios serán como mínimo los especificados en la norma correspondiente. Las juntas entre diferentes materiales se sellarán con mastíc asfáltico o selladores siliconados. Se cuidará especialmente la libre dilatación de los tramos de mayor longitud, mediante la inclusión de dilatadores compatibles con el tipo de material utilizado.

Este ítem se deberá cotizar por ml.

22.3 Conexión a la red de Agua

La Contratista deberá realizar la conexión de cada unidad funcional a la red de agua, en los casos que fuera necesario. Será responsable de ejecutar toda la obra civil necesaria. Esto abarcará el tendido de cañerías, la construcción del nicho para la caja domiciliaria de vereda. Además, deberá asegurar que las instalaciones cumplan con las normativas vigentes, respetando los estándares de calidad y seguridad requeridos, garantizando el correcto suministro de agua a cada unidad funcional.

Este ítem se deberá cotizar por ml.

23. Ventilaciones

Generalidades

La Contratista estará a cargo de las siguientes tareas que integran el presente ítem:

- Provisión y colocación de conductos
- Provisión y colocación de accesorios
- Reubicación de conductos existentes
- Retiro, carga y transporte de escombros y material sobrante.

La Contratista deberá ejecutar todos los trabajos y proveer los materiales necesarios para dejar en perfectas condiciones de funcionamiento las instalaciones de ventilación forzada. Previo al inicio, deberá inspeccionar la instalación existente verificando ubicación, estado, dimensiones y materiales, y adecuar los trabajos según los resultados obtenidos. Cada elemento principal y secundario podrá instalarse en los puntos fijados o trasladarse para optimizar la obra y mejorar la eficiencia, siempre que no se alteren las

cantidades ni las condiciones de trabajo, debiendo la contratista realizar los ajustes sin costo adicional. La instalación se pondrá en funcionamiento comprobando el funcionamiento individual de todos los elementos, y cualquier observación sobre la prueba general deberá ser subsanada por la contratista dentro del plazo indicado por la Inspección de Obra.

23.1 Rejilla de acero 20 x 20 prepintada (provisión, transporte y colocación)

La Contratista deberá proveer e instalar rejillas de extracción de acero prepintado de 20x20 cm en las unidades funcionales según proyecto, cumpliendo con las especificaciones de calidad y ejecución correspondientes. Llevarán un marco de 25 mm. de ancho y estarán provistas con burletes de espuma de goma autoadhesiva para evitar pérdidas laterales. En la medida de lo posible, las rejas de inyección serán tipo doble deflexión. Tendrán 100% de regulación interna y estarán construidas en aluminio extruido, tanto marcos como álabes.

Este ítem se deberá cotizar por unidad.

23.2 Extractor eléctrico de aire 6" (incluye instalación eléctrica) (provisión, transporte y colocación)

La Contratista deberá proveer e instalar extractores eléctricos de 6 pulgadas tipo axial o helicoidal de pared o cielorraso, con medida de 150 mm, tensión 220 Vca, caudal suficiente para garantizar al menos 12 renovaciones de aire por hora, nivel de ruido bajo y cavidad de 160 mm de diámetro por 150 mm de profundidad. Los equipos deberán ser de marca y calidad reconocida, tipo Gatti, Galaxia o similar.

Este ítem se deberá cotizar por unidad.

Desglose (incluye materiales, M.O y equipos)	Un		Unitario	Subtotal
1. Tareas Preliminares				
Documentación (croquis, planos de replanteo, planos de detalle, memorias técnicas, memorias de cálculo, cómputos complementarios)	un	8		
Cartel de Obra	un	1		
Cerco de obra, defensas, pasarelas y señalizaciones	ml	29		
Apuntalamiento Preventivo	ml	29		
3. Limpieza				
Limpieza inicial y periódica, retiros grales., nivelación y replanteo de obra	m2	29		
Acarreo y puesta en Obra de materiales y herramientas	día	6		
4. Demolición				
Demolición de Solados y Contrapisos	m2	29		
Demolición de Paramentos mamposteria (bloque de hormigón, ladrillo común, ladrillo hueco, y bloque de hormigón)	m2	29		
Demolición de elementos estructurales de H°A°	m3	29		
Demolición de techo de chapa	m2	29		
Desmonte de estructura (excepto H°A°)	m2	29		
Desmonte de pasarelas, balcones metálicos, escaleras metálicas y barandas	un	6		
Retiro de árboles	un	1		
Retiro de carpinterías o cerramientos metálicos	m2	29		
Retiro de artefactos sanitarios de baños, retiro de cocinas, bachas, mesadas, termotanques y calefones	un	6		
5. Movimiento de suelos				
Relleno y compactación con equipo manual	m2	29		
Relleno de pozos ciegos, cámaras de inspección	un	6		
Excavación para elementos estructurales	m3	6		
Excavación en general	m3	6		
6. Renovación / refuerzos estructurales				
Hormigón de limpieza	m3	6		
Base de H°A°	m3	6		
Pilotín de H° A° de 0.15 Ø x 1.20 m	ml	29		
Vigas de encadenado de H°A°	m3	6		
Columna de H° A° (Incluye colocación y retiro de encofrado)	m3	6		
Viga de H° A°	m3	6		
Losa de viguetas pretensadas ladrillo cerámico	m2	10		
Platea	m2	25		
7. Cubiertas				
Estructura de madera para cubierta inclinada	m2	29		
Chapas para cubierta inclinada	m2	29		
Elementos de zinguería en general	ml	29		
8. Muros y Tabiques				
Mampostería de ladrillo hueco 8x18x33	m2	29		
Mampostería de ladrillo hueco 12x18x33	m2	29		
Mampostería de ladrillo hueco portante 12x18x33	m2	29		
Mampostería de ladrillo hueco portante 18x18x33	m2	29		
9. Aislaciones				
Aislación hidrófuga horizontal tipo cajón	ml	29		

Aislación térmica espuma de poliestireno expandido e= 10 mm	m2	29		
Tratamiento de humedad de general	m2	29		
Film de polietileno de 200 micrones	m2	29		
Membrana asfáltica de 4mm con aluminio	m2	10		
10. Contrapiso y Carpeta				
Contrapiso de cascotes (hasta 12 cm esp.)	m2	10		
Contrapiso de hormigón pobre (terminación con llana metálica o peinado)	m2	29		
Carpeta de nivelación (e=3cm)	m2	19		
Cerpeta de compresion	m2	10		
11. Revoques				
Recuadre de losas, cornisas, vigas, columnas, ménsulas y mochetas	m2	120		
Nivelación de muro existente a plomo	m2	120		
Revoque 3 en 1	m2	120		
12. Carpinterías				
Pu01 Puerta interior de madera 80	un	32		
Pu03 Puerta exterior de chapa 90	un	8		
Ve02 Ventana corrediza 120x110 con reja	un	8		
Ve04 Ventana banderola 60x40 con reja	un	32		
Reemplazo de vidrio 4mm	m2	12		
Reubicación de carpinteria existente	un	6		
13. Escaleras				
Mejoramiento de escalera	ml	1		
Herrería completa para escalera (Caño estructural de sección rectangular y escalones de metal desplegado)	ml	1		
14. Pisos, Revestimientos y Zócalos				
Piso cerámico	m2	29		
Revestimiento cerámico	m2	19		
Cemento Alisado	m2	10		
15. Herrerías y frentes				
Baranda (h: 1,00m)	ml	1		
Mejoramiento de rejas y barandas	m2	1		
16. Cielorrasos				
Machimbre de madera (incluye barniz)	m2	100		
Film de Polietileno 150 Micrones	m2	120		
17. Pinturas				
Pintura impermeabilizante exterior	m2	120		
Pintura látex interior	m2	120		
Pintura látex antihongos para cielorrasos	m2	120		
18. Artefactos y Griferias Sanitarios				
Inodoro largo y mochila 6 lts - con asiento y tapa de polipropileno (provisión, transporte y colocación)	un	7		
Lavatorio 3 agujeros con pedestal (provisión, transporte y colocación)	un	7		
Grifería juego compacto para lavatorio 3 agujeros (provisión, transporte y colocación)	un	7		
Grifería juego para ducha embutido con transferencia (provisión, transporte y colocación)	un	7		
Inodoro con asiento con tapa y mochila para personas con discapacidad (provisión, transporte y colocación)	un	7		

IF-2026-00367577-SI-SECDHD

Lavatorio 1 agujero con soporte fijo para personas con discapacidad (Provisión, transporte y colocación)	un	7		
Silla rebatible para personas con discapacidad (provisión, transporte y colocación)	un	1		
Grifería para lavatorio para personas con discapacidad (Provisión, transporte y colocación)	un	1		
Grifería juego para ducha embutido con transferencia marca FV, línea Arizona o símilar	un	1		
Grifería juego para ducha/bañera embutido con barral para personas con discapacidad (provisión, transporte y colocación)	un	1		
Barral rebatible con portarrollo y accionador para personas con discapacidad (provisión, transporte y colocación)	un	1		
Barral rebatible 60 cm para personas con discapacidad (provisión, transporte y colocación)	un	1		
Espejo basculante para personas con discapacidad (Provisión, transporte y colocación)	un	1		
Mesada de A° inoxidable de 1.20m 3 agujeros, incluye bacha de A° inoxidable (provisión, transporte y colocación)	un	8		
Mueble bajo mesada de melamina blanca (provisión, transporte y colocación)	un	8		
Grifería de cocina para mesada marca FV, línea Arizona o símilar (provisión, transporte y colocación)	un	8		
Cocina eléctrica 4 hornallas (provisión, transporte y colocación)	un	4		
Cocina a gas 4 hornallas (provisión, transporte y colocación)	un	4		
Pileta de cocina	un	8		
Pileta de lavadero + grifería lavadero.	un	8		
19. Instalación Pluvial				
Cañería de PVC 110mm (provisión, transporte y colocación)	ml	120		
Boca de desagüe abierta de 20x20cm (provisión, transporte y colocación)	un	8		
20. Instalación Cloacales				
Cañería de descarga de PVC 40 mm (Provisión, transporte y colocación)	ml	80		
Cañería de descarga de PVC 60 mm (provisión, transporte y colocación)	ml	80		
Cañería de descarga de PVC 110 mm (Provisión, transporte y colocación)	ml	120		
Pileta de piso abierta de polipropileno con sifón (ø64 mm) 15x15 (provisión, transporte y colocación)	un	8		
Boca de acceso de polipropileno (con marco y tapa) (provisión, transporte y colocación)	un	2		
Cámara o.v.cam 40x40cm (provisión, transporte y colocación)	un	8		
Caño cámara 110 (provisión, transporte y colocación)	un	8		
Válvula antiretorno 110 (provisión, transporte y colocación)	un	8		
Sombrerete ventilaciones cloacales (provisión, transporte y colocación)	un	8		
Refacción de cámara de inspección cloacal	un	6		
21. Instalación Eléctrica				
Bocas de iluminación	un	40		
Provisión artefactos de Iluminación Interior	un	6		
Provisión artefactos de Iluminación exterior	un	29		
Apliques	un	29		
Bocas de tomas de 2 puntos (TUG)	un	29		
Bocas especiales (TUE)	un	8		
Artefacto 18w led para exteriores (provisión, transporte y colocación)	un	8		

Tablero principal vivienda (provisión, transporte y colocación) contempla gabinete DIN plástico IP65, con tapa IK08 mínimo tipo Roker, Interruptor automático termomagnético 2x63A curva C según IEC 60898, Distribuidor para riel DIN para equipotencialización de PAT	un	8		
Tablero seccional (provisión, transporte y colocación) contempla: Cable de montante tipo subterráneo de 10mm2 Prysmian AFUMEX 1000, IRAM 62266 o cable unipolar marca Prysmian AFUMEX 750 de 10mm2 o similar, según corresponda, Interruptor Diferencial – 2x63A, Sensibilidad 30mA, Interruptor automático termomagnético para circuito Iluminación Uso General (IUG) – 2x10A, Interruptor automático termomagnético para circuito Tomacorrientes Uso General (TUG) – 2x16A, Interruptor automático termomagnético para circuito Tomacorrientes Uso Especial (TUE), Peine bipolar de distribución, distribuidor para riel DIN para equipotencialización de PAT.	un	8		
Puesta a tierra	un	8		
Conexión de tablero principal a Tablero Seccional	ml	8		
Cableado	ml	180		
22. Instalación Sanitaria				
Cañería de agua fría – diámetro 25 (3/4”) (provisión, transporte y colocación)	ml	100		
Cañería de distribución agua fría – diámetro 20 (1/2”) (provisión, transporte y colocación)	ml	100		
Canilla de servicio (provisión, transporte y colocación)	un	8		
Instalación para termotanque	un	4		
Termotanque eléctrico 125l de pie (provisión, transporte y colocación)	un	4		
Llave de paso (provisión, transporte y colocación)	un	8		
Cañería de agua caliente – diámetro 25 (3/4”) (provisión, transporte y colocación)	un	40		
Cañería de distribución agua caliente – diámetro 20 (1/2”) (provisión, transporte y colocación)	un	40		
21. Conexiones				
Conexión a red Pluvial	ml	8		
Conexión a la red Cloacal (desde o.v.cam o C.I. a la red)	ml	8		
Conexión a la red de Agua	ml	8		
22. Ventilaciones				
Rejilla de acero 20 x 20 pre pintada (provisión, transporte y colocación)	un	8		
Extractor eléctrico de aire 6'' (incluye instalación eléctrica) (provisión, transporte y colocación)	un	8		
			TOTAL	

Desglose (incluye materiales, M.O y equipos)	Un		Unitario	Subtotal
1. Tareas Preliminares				
Documentación (croquis, planos de replanteo, planos de detalle, memorias técnicas, memorias de cálculo, cómputos complementarios)	un	6		
Cartel de Obra	un	1		
Cerco de obra, defensas, pasarelas y señalizaciones	ml	20		
Apuntalamiento Preventivo	ml	20		
3. Limpieza				
Limpieza inicial y periódica, retiros grales., nivelación y replanteo de obra	m2	20		
Acarreo y puesta en Obra de materiales y herramientas	día	5		
4. Demolición				
Demolición de Solados y Contrapisos	m2	25		
Demolición de Paramentos mamposteria (bloque de hormigón, ladrillo común, ladrillo hueco, y bloque de hormigón)	m2	25		
Demolición de elementos estructurales de H°A°	m3	20		
Demolición de techo de chapa	m2	25		
Desmonte de estructura (excepto H°A°)	m2	25		
Desmonte de pasarelas, balcones metálicos, escaleras metálicas y barandas	un	8		
Retiro de árboles	un	1		
Retiro de carpinterías o cerramientos metálicos	m2	42		
Retiro de artefactos sanitarios de baños, retiro de cocinas, bachas, mesadas, termotanques y calefones	un	8		
5. Movimiento de suelos				
Relleno y compactación con equipo manual	m2	42		
Relleno de pozos ciegos, cámaras de inspección	un	8		
Excavación para elementos estructurales	m3	8		
Excavación en general	m3	8		
6. Renovación / refuerzos estructurales				
Hormigón de limpieza	m3	8		
Base de H°A°	m3	8		
Pilotín de H° A° de 0.15 Ø x 1.20 m	ml	42		
Vigas de encadenado de H°A°	m3	8		
Columna de H° A° (Incluye colocación y retiro de encofrado)	m3	8		
Viga de H° A°	m3	8		
Losa de viguetas pretensadas ladrillo cerámico	m2	15		
Platea	m2	20		
7. Cubiertas				
Estructura de madera para cubierta inclinada	m2	42		
Chapas para cubierta inclinada	m2	42		
Elementos de zinguería en general	ml	42		
8. Muros y Tabiques				
Mampostería de ladrillo hueco 8x18x33	m2	20		
Mampostería de ladrillo hueco 12x18x33	m2	20		
Mampostería de ladrillo hueco portante 12x18x33	m2	20		
Mampostería de ladrillo hueco portante 18x18x33	m2	20		
9. Aislaciones				

Aislación hidrófuga horizontal tipo cajón	ml	20		
Aislación térmica espuma de poliestireno expandido e= 10 mm	m2	20		
Tratamiento de humedad de general	m2	20		
Film de polietileno de 200 micrones	m2	20		
Membrana asfáltica de 4mm con aluminio	m2	15		
10. Contrapiso y Carpeta				
Contrapiso de cascotes (hasta 12 cm esp.)	m2	15		
Contrapiso de hormigón pobre (terminación con llana metálica o peinado)	m2	20		
Carpeta de nivelación (e=3cm)	m2	22		
Cerpeta de compresion	m2	20		
11. Revoques				
Recuadre de losas, cornisas, vigas, columnas, ménsulas y mochetas	m2	15		
Nivelación de muro existente a plomo	m2	42		
Revoque 3 en 1	m2	42		
12. Carpinterías				
Pu01 Puerta interior de madera 80	un	8		
Pu03 Puerta exterior de chapa 90	un	4		
Ve02 Ventana corrediza 120x110 con reja	un	8		
Ve04 Ventana banderola 60x40 con reja	un	4		
Reemplazo de vidrio 4mm	m2	12		
Reubicación de carpinteria existente	un	4		
13. Escaleras				
Mejoramiento de escalera	ml	1		
Herrería completa para escalera (Caño estructural de sección rectangular y escalones de metal desplegado)	ml	1		
14. Pisos, Revestimientos y Zócalos				
Piso cerámico	m2	20		
Revestimiento cerámico	m2	22		
Cemento Alisado	m2	20		
15. Herrerías y frentes				
Baranda (h: 1,00m)	ml	1		
Mejoramiento de rejas y barandas	m2	1		
16. Cielorrasos				
Machimbre de madera (incluye barniz)	m2	10		
Film de Polietileno 150 Micrones	m2	20		
17. Pinturas				
Pintura impermeabilizante exterior	m2	10		
Pintura látex interior	m2	10		
Pintura látex antihongos para cielorrasos	m2	10		
18. Artefactos y Griferias Sanitarios				
Inodoro largo y mochila 6 lts - con asiento y tapa de polipropileno (provisión, transporte y colocación)	un	3		
Lavatorio 3 agujeros con pedestal (provisión, transporte y colocación)	un	5		
Grifería juego compacto para lavatorio 3 agujeros (provisión, transporte y colocación)	un	5		
Grifería juego para ducha embutido con transferencia (provisión, transporte y colocación)	un	5		

Inodoro con asiento con tapa y mochila para personas con discapacidad (provisión, transporte y colocación)	un	5		
Lavatorio 1 agujero con soporte fijo para personas con discapacidad (Provisión, transporte y colocación)	un	5		
Silla rebatible para personas con discapacidad (provisión, transporte y colocación)	un	1		
Grifería para lavatorio para personas con discapacidad (Provisión, transporte y colocación)	un	1		
Grifería juego para ducha embutido con transferencia marca FV, línea Arizona o símilar	un	1		
Grifería juego para ducha/bañera embutido con barral para personas con discapacidad (provisión, transporte y colocación)	un	1		
Barral rebatible con portarrollo y accionador para personas con discapacidad (provisión, transporte y colocación)	un	1		
Barral rebatible 60 cm para personas con discapacidad (provisión, transporte y colocación)	un	1		
Espejo basculante para personas con discapacidad (Provisión, transporte y colocación)	un	1		
Mesada de A° inoxidable de 1.20m 3 agujeros, incluye bacha de A° inoxidable (provisión, transporte y colocación)	un	6		
Mueble bajo mesada de melamina blanca (provisión, transporte y colocación)	un	6		
Grifería de cocina para mesada marca FV, línea Arizona o símilar (provisión, transporte y colocación)	un	6		
Cocina eléctrica 4 hornallas (provisión, transporte y colocación)	un	3		
Cocina a gas 4 hornallas (provisión, transporte y colocación)	un	3		
Pileta de cocina + grifería cocina.	un	6		
Pileta de lavadero + grifería lavadero.	un	6		
19. Instalación Pluvial				
Cañería de PVC 110mm (provisión, transporte y colocación)	ml	8		
Boca de desagüe abierta de 20x20cm (provisión, transporte y colocación)	un	8		
20. Instalación Cloacales				
Cañería de descarga de PVC 40 mm (Provisión, transporte y colocación)	ml	60		
Cañería de descarga de PVC 60 mm (provisión, transporte y colocación)	ml	60		
Cañería de descarga de PVC 110 mm (Provisión, transporte y colocación)	ml	60		
Pileta de piso abierta de polipropileno con sifón (ø64 mm) 15x15 (provisión, transporte y colocación)	un	10		
Boca de acceso de polipropileno (con marco y tapa) (provisión, transporte y colocación)	un	6		
Cámara o.v.cam 40x40cm (provisión, transporte y colocación)	un	6		
Caño cámara 110 (provisión, transporte y colocación)	un	6		
Válvula antiretorno 110 (provisión, transporte y colocación)	un	6		
Sombrerete ventilaciones cloacales (provisión, transporte y colocación)	un	6		
Refacción de cámara de inspección cloacal	un	6		
21. Instalación Eléctrica				
Bocas de iluminación	un	20		
Provisión artefactos de Iluminación Interior	un	20		
Provisión artefactos de Iluminación exterior	un	20		
Apliques	un	20		
Bocas de tomas de 2 puntos (TUG)	un	8		

IF-2026-00367577-SI-SECDHD

Bocas especiales (TUE)	un	21		
Artefacto 18w led para exteriores (provisión, transporte y colocación)	un	6		
Tablero principal vivienda (provisión, transporte y colocación) contempla gabinete DIN plástico IP65, con tapa IK08 mínimo tipo Roker, Interruptor automático termomagnético 2x63A curva C según IEC 60898, Distribuidor para riel DIN para equipotencialización de PAT	un	6		
Tablero seccional (provisión, transporte y colocación) contempla: Cable de montante tipo subterráneo de 10mm2 Prysmian AFUMEX 1000, IRAM 62266 o cable unipolar marca Prysmian AFUMEX 750 de 10mm2 o similar, según corresponda, Interruptor Diferencial – 2x63A, Sensibilidad 30mA, Interruptor automático termomagnético para circuito Iluminación Uso General (IUG) – 2x10A, Interruptor automático termomagnético para circuito Tomacorrientes Uso General (TUG) – 2x16A, Interruptor automático termomagnético para circuito Tomacorrientes Uso Especial (TUE), Peine bipolar de distribución, distribuidor para riel DIN para equipotencialización de PAT.	un	6		
Puesta a tierra	un	6		
Conexión de tablero principal a Tablero Seccional	ml	6		
Cableado	ml	60		
22. Instalación Sanitaria				
Cañería de agua fría – diámetro 25 (3/4”) (provisión, transporte y colocación)	ml	30		
Cañería de distribución agua fría – diámetro 20 (1/2”) (provisión, transporte y colocación)	ml	30		
Canilla de servicio (provisión, transporte y colocación)	un	6		
Instalación para termotanque	un	6		
Termotanque eléctrico 125l de pie (provisión, transporte y colocación)	un	3		
Llave de paso (provisión, transporte y colocación)	un	6		
Cañería de agua caliente – diámetro 25 (3/4”) (provisión, transporte y colocación)	un	30		
Cañería de distribución agua caliente – diámetro 20 (1/2”) (provisión, transporte y colocación)	un	30		
21. Conexiones				
Conexión a red Pluvial	ml	1		
Conexión a la red Cloacal (desde o.v.cam o C.I. a la red)	ml	6		
Conexión a la red de Agua	ml	6		
22. Ventilaciones				
Rejilla de acero 20 x 20 pre pintada (provisión, transporte y colocación)	un	1		
Extractor eléctrico de aire 6" (incluye instalación eléctrica) (provisión, transporte y colocación)	un	1		
			TOTAL	

Desglose (incluye materiales, M.O y equipos)	Un		Unitario	Subtotal
1. Tareas Preliminares				
Documentación (croquis, planos de replanteo, planos de detalle, memorias técnicas, memorias de cálculo, cómputos complementarios)	un	9		
Cartel de Obra	un	1		
Cerco de obra, defensas, pasarelas y señalizaciones	ml	44		
Apuntalamiento Preventivo	ml	44		
3. Limpieza				
Limpieza inicial y periódica, retiros grales., nivelación y replanteo de obra	m2	42		
Acarreo y puesta en Obra de materiales y herramientas	día	9		
4. Demolición				
Demolición de Solados y Contrapisos	m2	44		
Demolición de Paramentos mamposteria (bloque de hormigón, ladrillo común, ladrillo hueco, y bloque de hormigón)	m2	44		
Demolición de elementos estructurales de H°A°	m3	44		
Demolición de techo de chapa	m2	44		
Desmonte de estructura (excepto H°A°)	m2	44		
Desmonte de pasarelas, balcones metálicos, escaleras metálicas y barandas	un	9		
Retiro de árboles	un	2		
Retiro de carpinterías o cerramientos metálicos	m2	44		
Retiro de artefactos sanitarios de baños, retiro de cocinas, bachas, mesadas, termotanques y calefones	un	9		
5. Movimiento de suelos				
Relleno y compactación con equipo manual	m2	44		
Relleno de pozos ciegos, cámaras de inspección	un	9		
Excavación para elementos estructurales	m3	9		
Excavación en general	m3	9		
6. Renovación / refuerzos estructurales				
Hormigón de limpieza	m3	9		
Base de H°A°	m3	9		
Pilotín de H° A° de 0.15 Ø x 1.20 m	ml	44		
Vigas de encadenado de H°A°	m3	9		
Columna de H° A° (Incluye colocación y retiro de encofrado)	m3	9		
Viga de H° A°	m3	9		
Losa de viguetas pretensadas ladrillo cerámico	m2	15		
Platea	m2	25		
7. Cubiertas				
Estructura de madera para cubierta inclinada	m2	44		
Chapas para cubierta inclinada	m2	44		
Elementos de zinguería en general	ml	44		
8. Muros y Tabiques				
Mampostería de ladrillo hueco 8x18x33	m2	44		
Mampostería de ladrillo hueco 12x18x33	m2	44		
Mampostería de ladrillo hueco portante 12x18x33	m2	44		
Mampostería de ladrillo hueco portante 18x18x33	m2	44		
9. Aislaciones				
Aislación hidrófuga horizontal tipo cajón	ml	44		
Aislación térmica espuma de poliestireno expandido e= 10 mm	m2	44		
Tratamiento de humedad de general	m2	44		
Film de polietileno de 200 micrones	m2	44		
Membrana asfáltica de 4mm con aluminio	m2	15		
10. Contrapiso y Carpeta				

Contrapiso de cascotes (hasta 12 cm esp.)	m2	15		
Contrapiso de hormigón pobre (terminación con llana metálica o peinado)	m2	44		
Carpeta de nivelación (e=3cm)	m2	44		
Cerpeta de compresion	m2	20		
11. Revoques				
Recuadre de losas, cornisas, vigas, columnas, ménsulas y mochetas	m2	15		
Nivelación de muro existente a plomo	m2	44		
Revoque 3 en 1	m2	44		
12. Carpinterías				
Pu01 Puerta interior de madera 80	un	9		
Pu03 Puerta exterior de chapa 90	un	9		
Ve02 Ventana corrediza 120x110 con reja	un	9		
Ve04 Ventana banderola 60x40 con reja	un	9		
Reemplazo de vidrio 4mm	m2	44		
Reubicación de carpinteria existente	un	9		
13. Escaleras				
Mejoramiento de escalera	ml	2		
Herrería completa para escalera (Caño estructural de sección rectangular y escalones de metal desplegado)	ml	2		
14. Pisos, Revestimientos y Zócalos				
Piso cerámico	m2	44		
Revestimiento cerámico	m2	20		
Cemento Alisado	m2	24		
15. Herrerías y frentes				
Baranda (h: 1,00m)	ml	2		
Mejoramiento de rejas y barandas	m2	2		
16. Cielorrasos				
Machimbre de madera (incluye barniz)	m2	24		
Film de Polietileno 150 Micrones	m2	20		
17. Pinturas				
Pintura impermeabilizante exterior	m2	44		
Pintura látex interior	m2	44		
Pintura látex antihongos para cielorrasos	m2	44		
18. Artefactos y Griferias Sanitarios				
Inodoro largo y mochila 6 lts - con asiento y tapa de polipropileno (provisión, transporte y colocación)	un	8		
Lavatorio 3 agujeros con pedestal (provisión, transporte y colocación)	un	8		
Grifería juego compacto para lavatorio 3 agujeros (provisión, transporte y colocación)	un	8		
Grifería juego para ducha embutido con transferencia (provisión, transporte y colocación)	un	8		
Inodoro con asiento con tapa y mochila para personas con discapacidad (provisión, transporte y colocación)	un	8		
Lavatorio 1 agujero con soporte fijo para personas con discapacidad (Provisión, transporte y colocación)	un	8		
Silla rebatible para personas con discapacidad (provisión, transporte y colocación)	un	1		
Grifería para lavatorio para personas con discapacidad (Provisión, transporte y colocación)	un	1		
Grifería juego para ducha embutido con transferencia marca FV, línea Arizona o símilar	un	1		
Grifería juego para ducha/bañera embutido con barral para personas con discapacidad (provisión, transporte y colocación)	un	1		
Barral rebatible con portarrollo y accionador para personas con discapacidad (provisión, transporte y colocación)	un	1		
Barral rebatible 60 cm para personas con discapacidad (provisión, transporte y colocación)	un	1		

IF-2026-00367577-SI-SECDHD

Espejo basculante para personas con discapacidad (Provisión, transporte y colocación)	un	1		
Mesada de A° inoxidable de 1.20m 3 agujeros, incluye bacha de A° inoxidable (provisión, transporte y colocación)	un	8		
Mueble bajo mesada de melamina blanca (provisión, transporte y colocación)	un	8		
Grifería de cocina para mesada marca FV, línea Arizona o símilar (provisión, transporte y colocación)	un	8		
Cocina eléctrica 4 hornallas (provisión, transporte y colocación)	un	8		
Cocina a gas 4 hornallas (provisión, transporte y colocación)	un	8		
Pileta de cocina + grifería cocina.	un	8		
Pileta de lavadero + grifería lavadero.	un	8		
19. Instalación Pluvial				
Cañería de PVC 110mm (provisión, transporte y colocación)	ml	40		
Boca de desagüe abierta de 20x20cm (provisión, transporte y colocación)	un	9		
20. Instalación Cloacales				
Cañería de descarga de PVC 40 mm (Provisión, transporte y colocación)	ml	80		
Cañería de descarga de PVC 60 mm (provisión, transporte y colocación)	ml	80		
Cañería de descarga de PVC 110 mm (Provisión, transporte y colocación)	ml	80		
Pileta de piso abierta de polipropileno con sifón (ø64 mm) 15x15 (provisión, transporte y colocación)	un	10		
Boca de acceso de polipropileno (con marco y tapa) (provisión, transporte y colocación)	un	9		
Cámara o.v.cam 40x40cm (provisión, transporte y colocación)	un	9		
Caño cámara 110 (provisión, transporte y colocación)	un	9		
Válvula antiretorno 110 (provisión, transporte y colocación)	un	9		
Sombrerete ventilaciones cloacales (provisión, transporte y colocación)	un	9		
Refacción de cámara de inspección cloacal	un	9		
21. Instalación Eléctrica				
Bocas de iluminación	un	42		
Provisión artefactos de Iluminación Interior	un	20		
Provisión artefactos de Iluminación exterior	un	9		
Apliques	un	20		
Bocas de tomas de 2 puntos (TUG)	un	8		
Bocas especiales (TUE)	un	42		
Artefacto 18w led para exteriores (provisión, transporte y colocación)	un	9		
Tablero principal vivienda (provisión, transporte y colocación) contempla gabinete DIN plástico IP65, con tapa IK08 mínimo tipo Roker, Interruptor automático termomagnético 2x63A curva C según IEC 60898, Distribuidor para riel DIN para equipotencialización de PAT	un	9		
Tablero seccional (provisión, transporte y colocación) contempla: Cable de montante tipo subterráneo de 10mm2 Prysmian AFUMEX 1000, IRAM 62266 o cable unipolar marca Prysmian AFUMEX 750 de 10mm2 o similar, según corresponda, Interruptor Diferencial – 2x63A, Sensibilidad 30mA, Interruptor automático termomagnético para circuito Iluminación Uso General (IUG) – 2x10A, Interruptor automático termomagnético para circuito Tomacorrientes Uso General (TUG) – 2x16A, Interruptor automático termomagnético para circuito Tomacorrientes Uso Especial (TUE), Peine bipolar de distribución, distribuidor para riel DIN para equipotencialización de PAT.	un	9		
Puesta a tierra	un	9		
Conexión de tablero principal a Tablero Seccional	ml	9		
Cableado	ml	120		
22. Instalación Sanitaria				
Cañería de agua fría – diámetro 25 (3/4") (provisión, transporte y colocación)	ml	50		

Cañería de distribución agua fría – diámetro 20 (1/2”) (provisión, transporte y colocación)	ml	60		
Canilla de servicio (provisión, transporte y colocación)	un	9		
Instalación para termotanque	un	9		
Termotanque eléctrico 125l de pie (provisión, transporte y colocación)	un	9		
Llave de paso (provisión, transporte y colocación)	un	9		
Cañería de agua caliente – diámetro 25 (3/4”) (provisión, transporte y colocación)	un	60		
Cañería de distribución agua caliente – diámetro 20 (1/2”) (provisión, transporte y colocación)	un	60		
21. Conexiones				
Conexión a red Pluvial	ml	9		
Conexión a la red Cloacal (desde o.v.cam o C.I. a la red)	ml	9		
Conexión a la red de Agua	ml	9		
22. Ventilaciones				
Rejilla de acero 20 x 20 pre pintada (provisión, transporte y colocación)	un	9		
Extractor eléctrico de aire 6" (incluye instalación eléctrica) (provisión, transporte y colocación)	un	9		
			TOTAL	

Desglose (incluye materiales, M.O y equipos)	Un		Unitario	Subtotal
1. Tareas Preliminares				
Documentación (croquis, planos de replanteo, planos de detalle, memorias técnicas, memorias de cálculo, cómputos complementarios)	un	6		
Cartel de Obra	un	1		
Cerco de obra, defensas, pasarelas y señalizaciones	ml	20		
Apuntalamiento Preventivo	ml	20		
3. Limpieza				
Limpieza inicial y periódica, retiros grales., nivelación y replanteo de obra	m2	20		
Acarreo y puesta en Obra de materiales y herramientas	día	5		
4. Demolición				
Demolición de Solados y Contrapisos	m2	25		
Demolición de Paramentos mamposteria (bloque de hormigón, ladrillo común, ladrillo hueco, y bloque de hormigón)	m2	25		
Demolición de elementos estructurales de H°A°	m3	20		
Demolición de techo de chapa	m2	25		
Desmonte de estructura (excepto H°A°)	m2	25		
Desmonte de pasarelas, balcones metálicos, escaleras metálicas y barandas	un	8		
Retiro de árboles	un	1		
Retiro de carpinterías o cerramientos metálicos	m2	42		
Retiro de artefactos sanitarios de baños, retiro de cocinas, bachas, mesadas, termotanques y calefones	un	8		
5. Movimiento de suelos				
Relleno y compactación con equipo manual	m2	42		
Relleno de pozos ciegos, cámaras de inspección	un	8		
Excavación para elementos estructurales	m3	8		
Excavación en general	m3	8		
6. Renovación / refuerzos estructurales				
Hormigón de limpieza	m3	8		
Base de H°A°	m3	8		
Pilotín de H° A° de 0.15 Ø x 1.20 m	ml	42		
Vigas de encadenado de H°A°	m3	8		
Columna de H° A° (Incluye colocación y retiro de encofrado)	m3	8		
Viga de H° A°	m3	8		
Losa de viguetas pretensadas ladrillo cerámico	m2	15		
Platea	m2	20		
7. Cubiertas				
Estructura de madera para cubierta inclinada	m2	42		
Chapas para cubierta inclinada	m2	42		
Elementos de zinguería en general	ml	42		
8. Muros y Tabiques				
Mampostería de ladrillo hueco 8x18x33	m2	20		
Mampostería de ladrillo hueco 12x18x33	m2	20		
Mampostería de ladrillo hueco portante 12x18x33	m2	20		
Mampostería de ladrillo hueco portante 18x18x33	m2	20		
9. Aislaciones				

Aislación hidrófuga horizontal tipo cajón	ml	20		
Aislación térmica espuma de poliestireno expandido e= 10 mm	m2	20		
Tratamiento de humedad de general	m2	20		
Film de polietileno de 200 micrones	m2	20		
Membrana asfáltica de 4mm con aluminio	m2	15		
10. Contrapiso y Carpeta				
Contrapiso de cascotes (hasta 12 cm esp.)	m2	15		
Contrapiso de hormigón pobre (terminación con llana metálica o peinado)	m2	20		
Carpeta de nivelación (e=3cm)	m2	22		
Cerpeta de compresion	m2	20		
11. Revoques				
Recuadre de losas, cornisas, vigas, columnas, ménsulas y mochetas	m2	15		
Nivelación de muro existente a plomo	m2	42		
Revoque 3 en 1	m2	42		
12. Carpinterías				
Pu01 Puerta interior de madera 80	un	8		
Pu03 Puerta exterior de chapa 90	un	4		
Ve02 Ventana corrediza 120x110 con reja	un	8		
Ve04 Ventana banderola 60x40 con reja	un	4		
Reemplazo de vidrio 4mm	m2	12		
Reubicación de carpinteria existente	un	4		
13. Escaleras				
Mejoramiento de escalera	ml	1		
Herrería completa para escalera (Caño estructural de sección rectangular y escalones de metal desplegado)	ml	1		
14. Pisos, Revestimientos y Zócalos				
Piso cerámico	m2	20		
Revestimiento cerámico	m2	22		
Cemento Alisado	m2	20		
15. Herrerías y frentes				
Baranda (h: 1,00m)	ml	1		
Mejoramiento de rejas y barandas	m2	1		
16. Cielorrasos				
Machimbre de madera (incluye barniz)	m2	10		
Film de Polietileno 150 Micrones	m2	20		
17. Pinturas				
Pintura impermeabilizante exterior	m2	10		
Pintura látex interior	m2	10		
Pintura látex antihongos para cielorrasos	m2	10		
18. Artefactos y Griferias Sanitarios				
Inodoro largo y mochila 6 lts - con asiento y tapa de polipropileno (provisión, transporte y colocación)	un	3		
Lavatorio 3 agujeros con pedestal (provisión, transporte y colocación)	un	5		
Grifería juego compacto para lavatorio 3 agujeros (provisión, transporte y colocación)	un	5		
Grifería juego para ducha embutido con transferencia (provisión, transporte y colocación)	un	5		

Inodoro con asiento con tapa y mochila para personas con discapacidad (provisión, transporte y colocación)	un	5		
Lavatorio 1 agujero con soporte fijo para personas con discapacidad (Provisión, transporte y colocación)	un	5		
Silla rebatible para personas con discapacidad (provisión, transporte y colocación)	un	1		
Grifería para lavatorio para personas con discapacidad (Provisión, transporte y colocación)	un	1		
Grifería juego para ducha embutido con transferencia marca FV, línea Arizona o símilar	un	1		
Grifería juego para ducha/bañera embutido con barral para personas con discapacidad (provisión, transporte y colocación)	un	1		
Barral rebatible con portarrollo y accionador para personas con discapacidad (provisión, transporte y colocación)	un	1		
Barral rebatible 60 cm para personas con discapacidad (provisión, transporte y colocación)	un	1		
Espejo basculante para personas con discapacidad (Provisión, transporte y colocación)	un	1		
Mesada de A° inoxidable de 1.20m 3 agujeros, incluye bacha de A° inoxidable (provisión, transporte y colocación)	un	6		
Mueble bajo mesada de melamina blanca (provisión, transporte y colocación)	un	6		
Grifería de cocina para mesada marca FV, línea Arizona o símilar (provisión, transporte y colocación)	un	6		
Cocina eléctrica 4 hornallas (provisión, transporte y colocación)	un	3		
Cocina a gas 4 hornallas (provisión, transporte y colocación)	un	3		
Pileta de cocina + grifería cocina.	un	6		
Pileta de lavadero + grifería lavadero.	un	6		
19. Instalación Pluvial				
Cañería de PVC 110mm (provisión, transporte y colocación)	ml	8		
Boca de desagüe abierta de 20x20cm (provisión, transporte y colocación)	un	8		
20. Instalación Cloacales				
Cañería de descarga de PVC 40 mm (Provisión, transporte y colocación)	ml	60		
Cañería de descarga de PVC 60 mm (provisión, transporte y colocación)	ml	60		
Cañería de descarga de PVC 110 mm (Provisión, transporte y colocación)	ml	60		
Pileta de piso abierta de polipropileno con sifón (ø64 mm) 15x15 (provisión, transporte y colocación)	un	10		
Boca de acceso de polipropileno (con marco y tapa) (provisión, transporte y colocación)	un	6		
Cámara o.v.cam 40x40cm (provisión, transporte y colocación)	un	6		
Caño cámara 110 (provisión, transporte y colocación)	un	6		
Válvula antiretorno 110 (provisión, transporte y colocación)	un	6		
Sombrerete ventilaciones cloacales (provisión, transporte y colocación)	un	6		
Refacción de cámara de inspección cloacal	un	6		
21. Instalación Eléctrica				
Bocas de iluminación	un	20		
Provisión artefactos de Iluminación Interior	un	20		
Provisión artefactos de Iluminación exterior	un	20		
Apliques	un	20		
Bocas de tomas de 2 puntos (TUG)	un	8		

IF-2026-00367577-SI-SECDHD

Bocas especiales (TUE)	un	21		
Artefacto 18w led para exteriores (provisión, transporte y colocación)	un	6		
Tablero principal vivienda (provisión, transporte y colocación) contempla gabinete DIN plástico IP65, con tapa IK08 mínimo tipo Roker, Interruptor automático termomagnético 2x63A curva C según IEC 60898, Distribuidor para riel DIN para equipotencialización de PAT	un	6		
Tablero seccional (provisión, transporte y colocación) contempla: Cable de montante tipo subterráneo de 10mm2 Prysmian AFUMEX 1000, IRAM 62266 o cable unipolar marca Prysmian AFUMEX 750 de 10mm2 o similar, según corresponda, Interruptor Diferencial – 2x63A, Sensibilidad 30mA, Interruptor automático termomagnético para circuito Iluminación Uso General (IUG) – 2x10A, Interruptor automático termomagnético para circuito Tomacorrientes Uso General (TUG) – 2x16A, Interruptor automático termomagnético para circuito Tomacorrientes Uso Especial (TUE), Peine bipolar de distribución, distribuidor para riel DIN para equipotencialización de PAT.	un	6		
Puesta a tierra	un	6		
Conexión de tablero principal a Tablero Seccional	ml	6		
Cableado	ml	60		
22. Instalación Sanitaria				
Cañería de agua fría – diámetro 25 (3/4”) (provisión, transporte y colocación)	ml	30		
Cañería de distribución agua fría – diámetro 20 (1/2”) (provisión, transporte y colocación)	ml	30		
Canilla de servicio (provisión, transporte y colocación)	un	6		
Instalación para termotanque	un	6		
Termotanque eléctrico 125l de pie (provisión, transporte y colocación)	un	3		
Llave de paso (provisión, transporte y colocación)	un	6		
Cañería de agua caliente – diámetro 25 (3/4”) (provisión, transporte y colocación)	un	30		
Cañería de distribución agua caliente – diámetro 20 (1/2”) (provisión, transporte y colocación)	un	30		
21. Conexiones				
Conexión a red Pluvial	ml	1		
Conexión a la red Cloacal (desde o.v.cam o C.I. a la red)	ml	6		
Conexión a la red de Agua	ml	6		
22. Ventilaciones				
Rejilla de acero 20 x 20 pre pintada (provisión, transporte y colocación)	un	1		
Extractor eléctrico de aire 6" (incluye instalación eléctrica) (provisión, transporte y colocación)	un	1		
			TOTAL	

MUNICIPALIDAD
SANISIDRO

Hoja Adicional de Firmas
Condiciones particulares del pliego

Número: IF-2026-00367577-SI-SECDHD

Buenos Aires, Lunes 28 de Septiembre de 2026

Referencia: PBCP Mejoramientos Habitacionales

El documento fue importado por el sistema GEDO con un total de 120 pagina/s.

Digitally signed by GDE - Municipalidad de San Isidro
Date: 2026.09.28 15:51:30 -03:00

Agustín Algorta
Secretario
Secretaría Desarrollo Humano y Deportes
Municipalidad de San Isidro

Digitally signed by GDE - Municipalidad de San Isidro
Date: 2026.09.28 15:51:30 -03:00