Anexo C
Especificaciones técnicas de los bienes o servicios a ser adquiridos

1. Especificaciones Técnicas

Item	Catalogo	Descripción	Presentación	Unidad de Medida	Cantidad
1	72102004-001	Impermeabilización de losa de HºAº, previo carpeta hidrofuga de regularización, mantas de aislación	Evento	m2	520
2	72102304-005	Provisión y colocación de caños de 100 mm para desague pluvial en pasillo planta alta, incluye ajuste al sistema	Evento	ml	80
3	72101603-002	Ampliación de canaletas de desague pluvial, incluye canal y rejillas metalicas	Evento	ml	55
4	72102304-005	Provisión y colocación de caños de 100 mm desague pluvial, incluye ajuste al sistema	Evento	ml	20
5	72102304-003	Construcción de registro pluvial de 45x45	Evento	Unidad	2
6	72103001-001	Desmonte de piso baldosón	Evento	m2	15
7	72103004-001	Excavación de suelo 40 de ancho	Evento	ml	20
8	72102508-001	Provisión y colocación de piso baldoson	Evento	m2	15
9	72102304-005	Provisión y Colocación de bajadas de 100mm pvc en baño de preescolar	Evento	ml	15
10	72101607-001	Reparación de revoques con pintura	Evento	m2	10
11	72102601-001	Reparación de puertas placa, incluye herrajes	Evento	Unidad	2
12	73121602-007	Provisión y Colocación de plancha para escalera	Evento	Unidad	1
13	72102402-001	Servicio de Pintura al latex, con enduido , 2 manos	Evento	m2	2.000
14	72101703-012	Mantenimiento de cantero y arenero.	Evento	Unidad	5
15	73121602-001	Servicio de fabricación de Escalera de emergencia metalica	Evento	Unidad	1

Generalidades

Los trabajos solicitados en esta licitación se refieren al servicio para el mantenimiento y reparación del edificio del C.E.P.B, para lo cual se deberán proveer los materiales, insumos, accesorios, herramientas y mano de obra necesarios para los trabajos requeridos.

Será responsabilidad del contratista la realización de las obras civiles necesarias, así como la reparación y reposición de cualquier parte afectada durante la ejecución de los trabajos.

Se deberá tomar especial cuidado en las perforaciones y/o cortes realizados en mampostería o vidrios, restableciendo la seguridad y estética del lugar, por consiguiente, estos trabajos también estarán a cargo y responsabilidad del contratista

Todas las áreas de trabajo deberán ser conservadas limpias y libres de escombros, desperdicios o cualquier otro residuo de las obras realizadas, siendo el contratista responsable del retiro de los mismos fuera del predio del Complejo del C.E.P.B.

Limpieza general del área de trabajo:

Finalizado los trabajos, en el sitio de obras se procederá a la limpieza total del área de trabajo quedando a cuenta del contratista el retiro total del predio de los desechos que haya generado el trabajo diariamente.

Limpieza general del área de trabajo:

Finalizado los trabajos, en el sitio de obras se procederá a la limpieza total del área de trabajo quedando a cuenta del contratista el retiro total del predio de los desechos que haya generado el trabajo diariamente.

Muestras:
Los oferentes deberán presentar a la fiscalización las muestras de los materiales antes de su utilización, cuyo fin será la verificación técnica y aprobación por parte del C.E.P.B, esta presentación se realizara en sitio del C.E.P.B.,
La presentación de los materiales, será en el horario de 07:00 a 12:00 horas, previa coordinación entre las partes como mínimo 24 horas.

Ítem 1- Impermeabilización de losa de HºAº, previo carpeta hidrófuga de regularización y mantas de aislación.

Primeramente se hará una carpeta alisada con mortero de cemento y arena, en una dosificación 1:3 sobre la losa, con la consiguiente pendiente hacia los drenajes de la cobertura. La losa de HºAº, luego de ser perfectamente limpiada, con una superficie pareja y una pendiente mínima de 1%, recibirá: una mano de pintura elastomerica. Sobre esta se extenderá enseguida una capa de velo de vidrio asentado cuidadosamente. De inmediato se cubre con una nueva capa de la pintura elastómera, saturando totalmente el velo de vidrio. Después de un secado de 24 horas, se aplica la última capa de pintura.

Posterior a ello, se aplicará un producto asfáltica líquido que servirá de sellado de la superficie a aislar, el cual se utilizará como base de imprimación para la posterior colocación de la membrana de terminación de aluminio de 4mm. de espesor. Cuidar de que el solape mínimo entre membranas sea de 10 cm. En todo caso se deberá de seguir las Especificaciones Técnicas del fabricante. Las membranas serán colocadas en todas las uniones entre la viga y la losa.

Obs. El área según planilla de cómputo mencionada se aplica en planta y se deberá prever que serán pintadas también las vigas existentes.
Además donde la fiscalización indique se procederá a perforación para las bocas de desagüe tanto en vigas como losa. Las pendientes de las carpetas se indicara en obra por parte de la fiscalización.

Ítem 2- Provisión y colocación de caños de 100 mm para desagüe pluvial en pasillo planta alta, incluye ajuste al sistema.

De las bocas de desagüe pluvial en la losa saldrán cañerías PVC de 100mm que conduzcan las aguas, con acople al sistema existente, calzadas con abrazaderas al techo de forma estética y segura, para tener la pendiente adecuada que no será inferior a 1 %. Queda a cargo del contratista la disposición final de los materiales de desecho del lugar de obra. El Contratista deberá presentar a la Inspección de Obra para su aprobación todos los materiales a utilizar.

En cada losa con viga invertida constara de huecos para el desagüe pluvial la cual se conectara al colector horizontal y constara de las bajadas respectivas hasta acople al sistema en planta baja.

Ítem 3- Ampliación de canaletas de desagüe pluvial, incluye canal y rejillas metálicas.

Primeramente se llevara a cabo la demolición de toda la canaleta y rejillas existentes y será depositado donde la fiscalización lo indique.

Las dimensiones de la canaleta a ejecutar serán de 45 cm ancho y 40 cm de profundidad en la parte más baja de la pendiente. Todas las canalizaciones horizontales de desagüe pluvial serán de mampostería de ladrillo común impermeabilizadas con revoque hidrófugo y base de hormigón con una pendiente mínima de 1%.

Provisión y colocación de rejillas 0.40x1.00. La estructura de hierro ángulo de 1” x 1/8” constituye el marco que debe ser macizado con mezcla (1:3) a la mampostería, por medio de las cuatro pestañas de planchuela como mínimo (uno por lado). Y su vez un marco de hierro ángulo constituye el armazón que soporta las varillas cuadradas de 10mm al mismo con soldadura, colocadas en sentido transversal
Todas las rejillas estarán soldadas entre sí en sus extremos.

Ítem 4- Provisión y colocación de caños de 100 mm desagüe pluvial, incluye ajuste al sistema.

Canalizaciones: De las bocas de desagüe pluvial saldrán cañerías PVC de 100mm que conduzcan las aguas a un registro pluvial existente de 60 x60 cm con acople al sistema existente, calzadas con ladrillo macizo para tener la pendiente adecuada que no será inferior a 1 %, estarán enterradas en trincheras y con una camada de arena lavada de 5 cm por debajo y por encima, protección mecánica de ladrillos y posterior compactado del terreno. Queda a cargo del contratista la disposición final de los materiales de desecho del lugar de obra. El Contratista deberá presentar a la Inspección de Obra para su aprobación todos los materiales a utilizar. **Se deberá prever que cualquier área afectada quedara a cargo del contratista su reposición sin costo alguno al C.E.P.B**

Ítem 5- Construcción de registro pluvial de 45x45.

Consiste en la construcción de registros de desagüe de (45x45) que serán ejecutadas con mampostería de ladrillos comunes y base de hormigón impermeabilizadas con revoque hidrófugo 1-3 +hidrof, la profundidad mínima de estos registros será de 30 cm libre, constaran de rejillas con las siguientes especificaciones. La estructura de hierro ángulo de 1" x 1/8" constituye el marco que debe ser macizado con mezcla (1:3) a la mampostería, por medio de las cuatro pestañas de planchuela como mínimo (uno por lado). y su vez un marco de hierro ángulo constituye el armazón que soporta las varillas redondas de 12 mm ensamblados al mismo con soldadura, colocadas en sentido transversal cada 2cm como mínimo, la disposición de la rejilla será de tipo desmontable

Como terminación de las rejillas, se aplicara pintura anti oxido y posterior serán ejecutadas todas las reparaciones y reposiciones necesarias como pisos, Contrapisos, registros etc., que pudieran ser averiadas durante la reparación. El Contratista deberá presentar a la Inspección de Obra para su aprobación todos los materiales a utilizar.

Ítem 6- Desmonte de piso baldoson.

El trabajo incluye desmonte total de los pisos tipos baldosones, previa verificación y aprobación de la convocante serán apilonadas en lugares que no afecten la circulación de las personas la cual quedara a cargo del convocante su destino. Quedando a cargo del contratista la disposición final de los materiales de desecho del lugar de la obra, en ningún caso serán reutilizados los materiales desmontados**.**

Ítem 7- Excavación de suelo 40 de ancho.

Comprende la ejecución de todos los trabajos necesarios para llevar a cabo la excavación con sus correspondientes protecciones de modo a evitar circulación en sus inmediaciones, quedando a cargo del contratista la disposición final de los materiales de desecho del lugar de obra El Contratista deberá presentar a la Inspección de Obra para su aprobación.

Ítem 8- Provisión y colocación de piso baldoson.

Antes de la colocación del piso, sobre el relleno bien compactado deberá colocarse un Contrapiso de Hº pobre de 10 cm de espesor, en el caso del acceso vehicular será de HºAº calculado para soportar el peso de los vehículos de transportes pesados. Una vez colocado el Contrapiso éste debe quedar nivelado y con rugosidad suficiente para la fijación del piso.

El trabajo de ejecución de pisos incluirá todos los cortes y arreglos necesarios para la colocación en las áreas irregulares, alrededor de los marcos, registros etc. Las juntas de los pisos serán perfectamente rectas, alineadas, de espesor uniforme. El Contratista deberá entregar todos los pisos completamente limpios y a satisfacción del Fiscal. Las áreas donde fueron colocados los pisos, quedarán clausuradas al paso de personas por lo menos dentro de las cuarenta y ocho horas después de su colocación. Los pisos serán asentados con mortero 1:2:8 (cemento, cal y arena lavada).Si se detecta la posibilidad de que refluyan manchas de humedad en la superficie del piso debido al agua capilar, el Contratista deberá proponer al CEPB, Contrapiso impermeabilizado, quien deberá aprobar el tipo de contrapiso y sistema de impermeabilización a ser usado.

Reparación de parte afectada.
Todas las áreas que pudieran ser afectados durante estos trabajos, quedaran a cargo del contratista su reposición y puesta en funcionamiento, sin coste alguno al C.E.P.B.

Ítem 9- Provisión y Colocación de bajadas de 100mm pvc en baño de preescolar.

De las bocas de desagüe pluvial en la losa saldrán cañerías PVC de 100mm que conduzcan las aguas, con acople al sistema existente, calzadas con abrazaderas al techo de forma estética y segura, para tener la pendiente adecuada que no será inferior a 1 %. Queda a cargo del contratista la disposición final de los materiales de desecho del lugar de obra. El Contratista deberá presentar a la Inspección de Obra para su aprobación todos los materiales a utilizar.

En cada losa con viga invertida constara de huecos para el desagüe pluvial la cual se conectara al colector horizontal y constara de las bajadas respectivas hasta acople al sistema en planta baja.

Ítem 10- Reparación de revoques con pintura.

Comprende la ejecución de los revoques de muros y pilares, aristas de mochetas y cantos de ángulos salientes. Los paramentos se limpiarán esmeradamente en las juntas hasta 1,5 cm de profundidad mínima, raspando la mezcla de la superficie, removiendo las partes no adheridas y humedeciendo las paredes con agua. Los revoques tendrán un espesor mínimo de 1 cm, salvo los casos en que se especifique expresamente lo contrario. No deberán presentar superficies alabeadas ni fuera de plomo, rebabas u otros defectos cualesquiera, será de coloración uniforme, perfectamente lisa, sin ondulaciones o deformaciones. Especial cuidado deberá tenerse en la procedencia de la arena para evitar la aparición de fluorescencias.

Antes de comenzar el revoque de un local, el contratista verificará el perfecto aplomo de los marcos, ventanas y el paralelismo de las mochetas o aristas, solicitando posteriormente a la fiscalización la autorización correspondiente para el inicio de los trabajos mencionados más arriba. Las aristas de las mochetas de aberturas y pilares serán terminadas en chaflán hasta una altura de 2 m como mínimo.

Se utilizara la adición de un hidrófugo de marca reconocida y en la proporción indicada por la fábrica. Antes de la colocación del revoque en el cielo raso, deberá dársele un tratamiento de limpieza y humedecimiento, con una aplicación de mortero de relación 1:3, salpicado de modo que produzca una superficie rugosa capaz de fijar convenientemente el revoque.

Ítem 11- Servicio de carpintería para reparación de puertas placa, incluye herrajes.

Consiste en los trabajos de reparación de las puertas tipo placas de las aulas donde presente averías, incluye marcos, hojas, cerraduras, visor, vidrios, ajuste y reemplazo de bisagras des encuadre, etc. Para su óptimo funcionamiento, si es necesario se deberá reemplazar las partes afectadas, previo verificación de la fiscalización.

Obs. Serán reemplazados todos los herrajes como bisagras obligatoriamente.

Ítem 12- Servicio de herrería para provisión y colocación de plancha para escalera.

Sera de las mismas características y color de la existente, incluye con desmonte del mismo.

Ítem 13- Servicio de pintura al látex, con enduido, 2 manos.

Es indispensable que la superficie de los paramentos esté seca y libre de sustancias tales como polvo, hollín, grasa, aceite, alquitrán, etc., que impidan la correcta adherencia y secado de la pintura. Deberán eliminarse las partes flojas, recurriendo según el caso, a la reposición del revoque con el mismo tipo y grano de mortero si se trata de grietas importantes; en caso de pequeñas fisuras serán reparadas con enduido plástico o al agua, cuidando siempre de mantener las características originales.

De existir partes húmedas, serán eliminadas de la siguiente manera: se demolerá el revoque saturado de humedad, dejándose el hormigón o la mampostería al aire libre para que se seque; seguidamente se repondrá el revoque con un mortero del mismo tipo del existente con agregado de hidrófugo inorgánico. El color y la tonalidad serán definidas en obra mediante la presentación de muestras. Se recomienda que los artefactos eléctricos existentes sean desmontados para la aplicación de las pinturas, como así también desmontados los muebles fijos o móviles.

Mínimo 2 manos, con colocación completa de enduido en las paredes.

Ítem 14- Mantenimiento de cantero y arenero.

Mínimo 5 cargas de arena lavada del tipo de rio, incluye la provisión y colocación en los areneros correspondientes, posterior se procederá a la fumigación del mismo con productos aptos y que sea aprobada por el MSP Y BS, antes de su colocación se procederá a la muestra correspondiente a la fiscalización. Se procederá la colocación de la arena por capas como así también la colocación de la fumigación.

Ítem 15- Servicio de fabricación de escalera de emergencia metálica

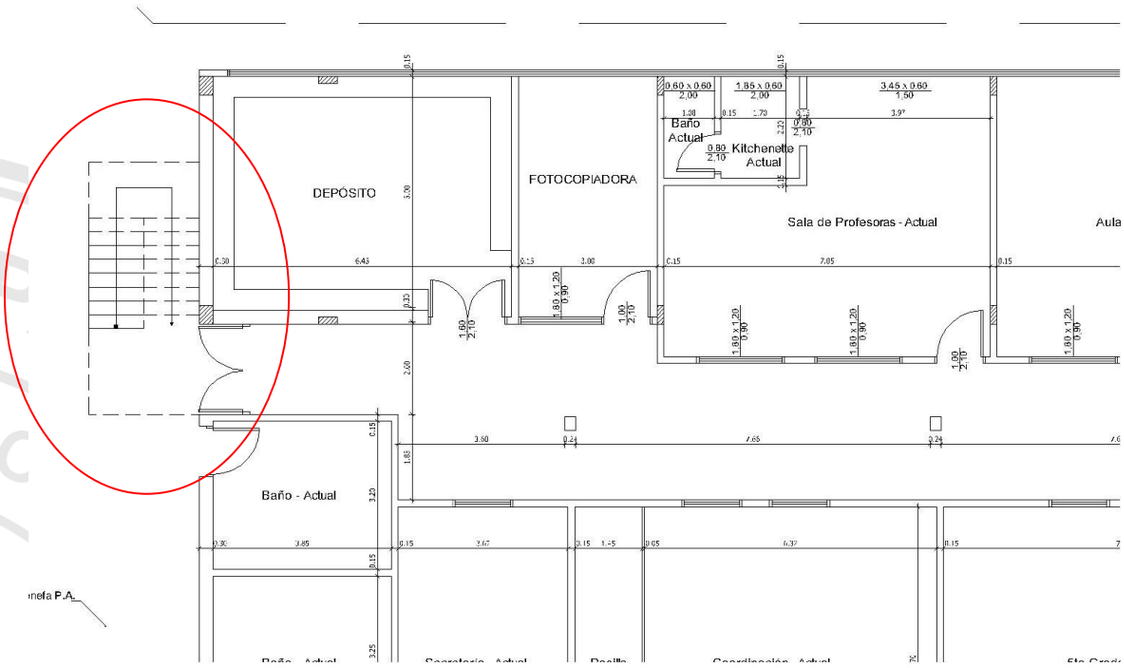
El Contratista será responsable en la elaboración del cálculo estructural, detalles constructivos, provisión y colocación de éste ítem, conforme al plano proporcionado, La escalera deberá entregarse y colocarse en obra con terminación de pintura antióxido para su posterior pintura con esmalte sintético por parte de la contratista, color a elección en obra.

La escalera tendrá los tramos según plano de detalle, con dos descansos. Todos los peldaños y descansos serán del tipo antiderrapante.

La estructura deberá ir acoplada a la del edificio debiendo asentarse sólidamente a la superficie del suelo y subir adosada a la pared con arrastramientos o mensuras que soportaran en cada descanso.

La escalera estará fabricado en estructura de hierro reforzada de 1,30 m de ancho, con peldaños de 0,30 m de huellas y 0,17 m de contrahuellas, en chapas antideslizantes (no se permitirán chapas de metal expandidos), con pasamanos metálicos de caños circulares de espesor igual a 2" y tensores horizontales de caños circulares de igual espesor, terminación con pintura electroestática.

Deberá incluirse barandas y pasamanos metálicos de caños circulares.



2. Plan de Entregas

El plazo máximo en que el Proveedor deberá terminar los trabajos adjudicados será hasta 30 días hábiles desde la suscripción del contrato.