



## **PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARTICULARES**

**OBRA: REMODELACIÓN CLUB SARMIENTO**

## INDICE

<b>GENERALIDADES</b>	<b>6</b>
<b>MATERIALES Y MARCAS COMERCIALES</b>	<b>6</b>
<b>COORDINACION DE LOS TRABAJOS</b>	<b>7</b>
<b>LIMPIEZA PERIÓDICA DE OBRA</b>	<b>7</b>
<b>1.-TRABAJOS PRELIMINARES</b>	<b>7</b>
1.1.-CARTEL DE OBRA	7
1.2.-TRASLADO, REPARACION Y MONTAJE DE CIERRE DE OBRA Y BALIZADO	8
1.3.-SEGURIDAD E HIGIENE	9
1.4.-DEMOLICIONES GENERALES	9
1.5.-REPLANTEO	10
1.6.-PROVISION DEPÓSITO, OFICINA y BAÑOS	11
1.7.-LIMPIEZA PERIÓDICA DE OBRA	12
<b>2.-MOVIMIENTOS DE SUELO</b>	<b>12</b>
2.1.-EXCAVACIÓN PARA BASES Y FUNDACIONES CON RETIRO DE ESCOMBROS	13
2.2.-EXCAVACION PARA PISOS Y CONTRAPISOS	13
2.3.-NIVELACIÓN Y COMPACTACION	13
<b>3.-AISLACIONES</b>	<b>13</b>
3.1.-COLCHÓN DE RIPIO PELADO	13
3.2.-CAPA AISLADORA VERTICAL EN VIGA DE FUNDACIÓN Y SOBRECIMIENTO	13
3.3.-CAPA AISLADORA HORIZONTAL EN MUROS DE MAMPOSTERÍA	14
<b>4.-HORMIGONES</b>	<b>14</b>
4.1.-EJECUCION H° CICLOPEO PARA CIMIENTOS	16
4.2.-EJECUCION BASES DE HORMIGON	16
4.3.-EJECUCION VIGAS DE FUNDACIÓN	16
4.4.-EJECUCION CONTRAPISOS DE HORMIGON	16
4.5.-EJECUCION HORMIGON ESTAMPADO	17
4.6.-EJECUCION VIGAS DE DINTEL Y TECHO	18
4.7.-EJECUCION DE COLUMNAS DE H°A°	18
4.8.-EJECUCION DE ACEQUIAS DE PIEDRA BOLA	19

<b>5.-PISOS</b>	<b>19</b>
5.1.-LOSETA GRANÍTICA RECONSTITUIDA LISA 40 x 40 INTERIOR	19
5.2.-LOSETA GRANÍTICA 0.40 m X 0.40 EXTERIOR	20
5.3.-PISO PODOTACTIL	21
<b>6.-MAMPOSTERIA</b>	<b>22</b>
6.1.-MAMPOSTERÍA LADRILLON	22
<b>7.-TABIQUERIA LIVIANA</b>	<b>22</b>
7.1.-TABIQUE CHAPA EXTERIOR - PLACA DE YESO INTERIOR	23
7.2.-TABIQUE SIMPLE	23
<b>8.-REVESTIMIENTOS</b>	<b>23</b>
8.1.-PROVISIÓN Y COLOCACIÓN REVESTIMIENTO DE MICROCEMENTO CON COLOR (SECTOR SANITARIO)	23
8.2.-PROVISIÓN Y COLOCACIÓN REVESTIMIENTO DE MICROCEMENTO CON COLOR (SECTOR COCINA)	23
<b>9.-REVOQUES</b>	<b>24</b>
9.1.-REVOQUE GRUESO	24
9.2.-REVOQUE FINO	25
<b>10.-EQUIPAMIENTO FIJO</b>	<b>25</b>
10.1.-PROVISIÓN Y COLOCACIÓN MESADA COCINA	25
10.2.-PROVISIÓN Y COLOCACIÓN MUEBLE DE COCINA	25
10.3.-PROVISIÓN Y COLOCACIÓN EXTRACTOR	26
10.4.-PROVISIÓN Y COLOCACIÓN DE ESPEJOS	26
<b>11.-CARPINTERÍAS</b>	<b>26</b>
11.1.-PROVISIÓN Y COLOCACIÓN DE PUERTA VENTANA ALUMINIO CORREDIZA (PV1)	26
11.2.-PROVISIÓN Y COLOCACIÓN DE PUERTA VENTANA ALUMINIO DE ABRIR (PV2)	27
11.3.-PROVISIÓN Y COLOCACIÓN PUERTA PLACA (PMA1)	27
11.4.-PROVISIÓN Y COLOCACIÓN PUERTA PLACA (PMA2)	27
11.5.-PROVISIÓN Y COLOCACIÓN VENTANA DE ABRIR (V1)	27
<b>12.-CUBIERTA</b>	<b>27</b>
12.1.-AISLACIÓN TÉRMICA	27
12.2.-AISLACIÓN HIDRAULICA	28

<b>13.-CIELORRASOS</b>	<b>28</b>
13.1.-PROVISIÓN Y COLOCACIÓN DE CIELORRASO SUSPENDIDO DE PLACA DE YESO	28
<b>14.-PINTURA</b>	<b>28</b>
14.1.-TAREAS PRELIMINARES	30
14.2.-PROVISIÓN Y COLOCACIÓN PINTURA LATEX COLOR BLANCO	30
14.3.-PROVISIÓN Y COLOCACIÓN PINTURA PLACA DE CIELORRASO	31
<b>15.-HERRERÍA</b>	<b>31</b>
15.1.-PROVISIÓN, COLOCACIÓN Y PINTURA REJA FIJA CON PUERTA ACCESO	31
15.2.-PROVISIÓN, COLOCACIÓN Y PINTURA REJA FIJA (V1)	32
15.3.-PROVISIÓN, COLOCACIÓN Y PINTURA DE REJAS CORREDIZAS PUERTAS VENTANAS (PV1)	32
15.4.-PROVISIÓN, COLOCACIÓN Y PINTURA DE PERFIL METÁLICO (DE GRAN ALTURA)	32
15.5.-PROVISIÓN, COLOCACIÓN Y PINTURA DE COLUMNAS METÁLICAS (CM2)	33
15.6.-PROVISIÓN, COLOCACIÓN Y PINTURA DE COLUMNAS METÁLICAS (CM1)	33
15.7.-PROVISIÓN, COLOCACIÓN Y PINTURA BASE METÁLICA DE TANQUE	33
15.8.-PROVISIÓN, COLOCACIÓN Y PINTURA CIERRE PERIMETRAL TANQUE	33
15.9.-PROVISIÓN, COLOCACIÓN Y PINTURA ZÓCALO METÁLICO NORMAL T50	34
15.10.-PROVISIÓN Y COLOCACIÓN MUEBLE CHURRASQUERA	34
15.11.-PLEGADOS METÁLICOS	34
15.12.-ESTRUCTURA DE TUBOS METÁLICOS Y FENÓLICO	35
15.13.-PROVISIÓN Y COLOCACIÓN MESADA SANITARIOS	35
<b>16.-INSTALACIÓN SANITARIA</b>	<b>36</b>
16.1.-INSTALACIÓN SANITARIA NUEVA	36
16.2.-INODOROS	36
16.3.-TAPAS DE INODOROS PLASTICA	36
16.4.-INODORO PARA PERSONAS CON DISCAPACIDAD	37
16.5.-TAPA DE INODORO PLASTICA	37
16.6-BARRAL REBATIBLE CON PORTARROLLO	37

16.7.-GRIFERÍAS SANITARIOS	37
16.8.-BACHA SANITARIO DE PERSONAS CON DISCAPACIDAD	37
16.9.-BACHA DE COCINA	37
16.10.-GRIFERÍA DE COCINA	38
16.11.-TANQUE DE RESERVA	38
16.12.-GRIFERÍA PATIO	38
16.13.-BACHA SANITARIO	38
<b>17.-INSTALACIÓN ELÉCTRICA</b>	<b>38</b>
17.1.-PROVISIÓN Y COLOCACIÓN DE CAÑERÍAS, CAJAS Y ACCESORIOS	39
17.2.-PROVISIÓN Y COLOCACIÓN DE TABLEROS	39
17.3.-PROVISIÓN Y COLOCACIÓN DE ARTEFACTOS ELÉCTRICOS	39
17.4.-PROVISIÓN Y COLOCACIÓN DE CABLEADO, LLAVES Y TECLAS	39
<b>18.-PAISAJISMO</b>	<b>40</b>
18.1.-PROVISIÓN Y COLOCACIÓN CHAMPAS DE CÉSPED	40
18.2.-PROVISIÓN Y COLOCACIÓN ÁRBOL CERCIS SILIQUASTUM	41
18.3.-PROVISIÓN Y COLOCACIÓN ÁRBOL PLÁTANO	41
<b>19.-FINAL DE OBRA</b>	<b>41</b>
19.1.-LIMPIEZA FINAL DE OBRA	41
19.2.-DOCUMENTACIÓN CONFORME A OBRA, MANUAL Y PROTOCOLO DE MANTENIMIENTO	41

## **GENERALIDADES**

Todas las obras se construirán sobre la base del cumplimiento riguroso de las especificaciones del Proyecto y Documentación Técnica tendientes a lograr el objetivo final, que es la obra bien construida.

Las medidas expresadas en los planos son orientativas, por tanto el Contratista deberá realizar sus cuantificaciones como base para todos los trabajos. El Contratista deberá presentar Planos de Detalles que resulten necesarios y complementen los del presente Pliego. Los mismos se presentarán en escalas convenientes de tal forma que permitan definir con precisión las partes de la construcción estudiada, deberá verificar en obra todas las dimensiones, cotas de nivel y/o cualquier otra medida de la misma que sea necesaria para la realización y buena terminación de los trabajos asumiendo todas las responsabilidades de las correcciones y/o trabajos que se debieran realizar para subsanar los inconvenientes que se presenten.

Deberá verificar también todos los datos técnicos que figuran en planos y especificaciones, debiendo llamar inmediatamente la atención de la Inspección sobre cualquier error, omisión o contradicción. Las correcciones realizadas por el Contratista deberán ser aprobadas por la Inspección

Los trabajos aquí especificados incluirán la provisión completa de materiales, herramientas, equipos y mano de obra para la ejecución de todos los ítems. Incluyen todos aquellos insertos, fijaciones, grampas, tacos u otra miscelánea para ejecutar los trabajos tal como están especificados en planos y especificaciones, estén o no enunciados expresamente en la documentación. Toda aclaración técnica de resolución constructiva, sea estructural o de diseño se deberá adaptar a los detalles que forman parte de la documentación, en caso de no existir el o los detalles necesarios se los deberá proponer a la Inspección y coordinar con ella su aprobación y resolución en obra.

Los materiales provenientes de la demolición serán extraídos, cargados, transportados y descargados ordenadamente en el lugar o lugares autorizados a tal fin, y aprobados por la Inspección, realizando el traslado en forma inmediata a la demolición. Si la Inspección no especificara un lugar, el Contratista será responsable de desechar adecuadamente todo el material de demolición resultante de la obra.

## **MATERIALES Y MARCAS COMERCIALES**

Las marcas indicadas en el presente Pliego y en su documentación anexa como “tipo” o “equivalente” son indicativas y no comprometen a la obligación de uso. El Contratista podrá utilizar otras marcas “similares” siempre y cuando las mismas sean de equivalentes características técnicas o calidad superior, pudiendo exigir al Contratista la certificación de calidad y aptitud técnica extendida por IRAM o INTI de los materiales ofertados.



La totalidad de los materiales, artefactos, herramientas y equipos a utilizar serán de la mejor calidad y de marcas reconocidas en cumplimiento con las características especificadas para cada caso en particular.

## **COORDINACION DE LOS TRABAJOS**

El Contratista tendrá en cuenta para la programación y ejecución de la presente obra, que durante su realización algunos espacios de trabajo tendrán un funcionamiento mínimo; por dicha razón se deberán cuidar todos los detalles de obra a fin de interferir lo mínimo posible con las actividades ordinarias para ello será imprescindible la coordinación de las tareas en cuanto a construcciones, demoliciones, y puesta en funcionamiento de las distintas dependencias, ruidos molestos, polvos, movimientos de material, interrupción del servicio de instalaciones, etc.

Las tareas de obra no deberán vulnerar la seguridad del edificio ni provocar daños innecesarios. Cada vez que los trabajos a realizar impliquen riesgos de ingreso al edificio o de falta de protección eventual de las contingencias climáticas, el contratista será responsable de arbitrar los medios para garantizar la seguridad del mismo y de los trabajos realizados.

## **LIMPIEZA PERIÓDICA DE OBRA**

El Contratista deberá mantener limpia la obra en todo momento, bajo apercibimiento de aplicarse la multa que la Inspección estime corresponder. El Contratista deberá arbitrar los medios necesarios para mantener el orden y evitar nudos excesivos que perturben el normal desempeño de las tareas que se cumplen en el área de trabajo y en sus alrededores.

La inspección de obra estará facultada, para exigir, si lo creyera conveniente la intensificación de limpiezas periódicas.

## **1.-TRABAJOS PRELIMINARES**

### **1.1.-CARTEL DE OBRA**

**Descripción:** Se proveerá y colocará 1 (UNO) cartel de obra. La imagen del cartel, colores (Pantone 320C y Pantone 367C) y formato se encuentran en archivo anexo en la presente licitación. Las dimensiones del cartel serán de 1.80 (uno con ochenta) metros de alto por 3 (tres) metros de largo, armado sobre bastidor de caños. La ubicación será definida en obra por la Inspección.

**Ejecución:** La imagen del cartel se ploteará sobre una base de chapa lisa color blanco. Ante cualquier duda u objeto de revisión de la misma en cuanto a calidad de imagen y materialización, se encargará la SECRETARÍA DE MODERNIZACIÓN Y MEDIOS del

municipio de su aprobación final. El cartel deberá estar provisto de iluminación a fin de permitir su visualización en horario nocturno.

Se realizará sobre un bastidor de caño estructural metálico de sección 100mm x 100mm x 2mm de espesor en todo su perímetro y refuerzos internos para mayor estabilidad de igual sección. El sistema de anclaje será de dos caños estructurales de 100mm x 100mm x 2mm de espesor soldados a la estructura del cartel y anclados dentro de tachos metálicos de 200lts, pintados con convertidor de óxidos gris oscuro. Para realizar correctamente el anclaje, se deberá soldar al caño estructural unos pelos metálicos y soldar éstos a los tachos para su posterior llenado de hormigón. Se deberán realizar anclajes extras para evitar el vuelco del cartel por viento, estos podrán ser tensores o anclajes a estructuras existentes según aprobación de la Inspección. En caso de que las características del sitio permitan utilizar algún soporte edilicio para el anclaje de los carteles, se presentará la propuesta a la Inspección para su aprobación y ejecución. El anclaje de la cartelería de obra deberá estar suficientemente resguardado para evitar cualquier tipo de conflicto u accidente. El Contratista será responsable de mantenerlo en buen estado de conservación durante todo el transcurso de la obra, debiendo reemplazarlo en caso de deterioro o mal uso.

La cartelería de seguridad de obra solicitada en pliego de condiciones particulares en art. 13°, deberá estar ploteada, pintada o construida sobre soporte acrílico o de PVC, de manera de asegurar su durabilidad. La propuesta será aprobada por la inspección previo a su colocación.

El mal estado y falta de mantenimiento de la cartelería de obra será motivo de aplicación de multas y paralización de las tareas por parte de la Inspección.

## **1.2.-TRASLADO, REPARACION Y MONTAJE DE CIERRE DE OBRA Y BALIZADO**

Antes de comenzar cualquier trabajo se deberá instalar el cierre de obra, el cual será provisionado por la Municipalidad. La empresa se responsabilizará del traslado, de reparaciones parciales según sea necesario (deberán reponerse, en caso de no estar presentes, elementos inferiores de anclaje y realizar mantenimiento en la pintura); y próximo el montaje del mismo.

No podrá retirarse el cierre si no se han terminado los trabajos y/o no se hayan retirado todos los escombros y materiales de construcción. El cierre deberá mantenerse en buen estado durante todo el transcurso de la obra, para lo cual el Contratista procederá a repararlo y/o reponerlo en caso de deterioro o mal uso.

### **BALIZADO**

**Descripción:** esta tarea se refiere a la correcta señalización de los lugares donde se efectuarán los trabajos.

En horario diurno y nocturno, el sector deberá ser visible y convenientemente balizado e iluminado. Deberán colocarse carteles de Cuidado y Disculpe las molestias, además de



cualquier otra señalización que la Inspección considere necesaria. Toda señalización que no esté iluminada deberá ser retroreflectante para evitar accidentes en horarios nocturnos. Se deberá diagramar una correcta señalización indicando espacios de circulación limitada. Los elementos que conforman la señalización integral de la obra deberán guardar unidad entre sí y ser suficientes para evitar mayores inconvenientes. La Contratista será responsable de mantenerlos en buen estado de conservación y reponerlos cuando sufran daños durante el transcurso de toda la obra.

### **1.3.-SEGURIDAD E HIGIENE**

El contratista será responsable de la incorporación de un profesional matriculado, con título habilitante, durante todo el plazo de ejecución de la obra, para el control del cumplimiento de la normativa de Higiene y Seguridad que solicita el pliego general en art. 44°.

El profesional responsable de Higiene y Seguridad de la obra tomará todas las medidas que considere necesarias para evitar accidentes. En todos los casos la responsabilidad civil, daños económicos y de toda índole que pudieran ocurrir con motivo de la ejecución de los trabajos, son responsabilidad exclusiva del Contratista, el Representante Técnico, la Empresa Constructora y el matriculado correspondiente.

Es responsabilidad del Contratista presentar la misma documentación solicitada de todos los sub contratistas que trabajen durante la ejecución de Obra. -

La falta de cumplimiento de la normativa que rige la materia, es causa de multa.

### **1.4.-DEMOLICIONES GENERALES**

Todas las demoliciones vinculadas a la intervención de la construcción existente exigirán especial cuidado en su ejecución para asegurar que no se vulnere la estructura del edificio. Las mismas deberán estar controladas por un Ingeniero matriculado y habilitado a cargo del Contratista y supervisadas por la Inspección. En caso de ser necesario, a fin de evitar derrumbes o daños, el Contratista deberá ejecutar todos los refuerzos que estime correspondientes para proteger la estructura de los edificios, siendo ésta la única responsable de los daños que se pudieran producir. Las propuestas de refuerzo serán supervisadas por la Inspección. Todas estas tareas se llevarán adelante bajo las más estrictas normas de seguridad.

Los materiales provenientes de la demolición serán extraídos, cargados, transportados y descargados ordenadamente en el lugar o lugares autorizados a tal fin y aprobados por la Inspección, de manera tal que no afecten a terceros, ni a la estética del lugar, ni el normal escurrimiento de las aguas durante el transcurso de la obra. Los materiales provenientes de la demolición, salvo indicación en contrario de la Inspección de Obra, serán retirados de la obra a exclusivo cargo del Contratista. Solamente podrá dejarse en obra aquel material producto de la demolición, que pueda ser empleado para la ejecución de nuevos trabajos.

Cuando se indique la demolición o retiro de elementos o partes del edificio, la tarea se hará con el mayor de los cuidados. Toda remoción se realizará tomando los recaudos necesarios para evitar la alteración o destrucción del entorno inmediato.

Los equipos de demolición deberán producir una intensidad de vibraciones que no provoquen daño en las estructuras, mamposterías del edificio existente y construcciones próximas. Cuando, por los trabajos de demolición, exista riesgo de fallas estructurales, la Inspección de Obra podrá pedir los apuntalamientos que considere necesarios. Del mismo modo estará en condiciones de solicitar la colocación de testigos para registrar las deformaciones o movimientos que puedan producirse como consecuencia de los trabajos en la zona afectada o su entorno. Estos testigos serán convenientemente especificados según el caso.

El Contratista ejecutará las reparaciones en mampostería, aislaciones y revoques, etc. que resulten afectados a consecuencia de estos trabajos.

Antes de iniciarse la demolición, se deberán extraer todos los vidrios y cristales que hubiere en la obra. No podrá iniciarse ninguna tarea de demolición sin haber dado aviso previo y con la debida antelación a la Inspección de Obra.

Las demoliciones se realizarán por parte, si éstas fueran débiles o estrechas, de modo que ofrecieran peligro para trabajar sobre ellas, los obreros deberán trabajar con un andamio adecuado. Ningún elemento del edificio deberá dejarse en condiciones tales que pueda ser volteado por el viento o eventuales trepidaciones.

El Contratista dispondrá las medidas que correspondan a fin de no permitir el acceso al área afectada de personas ajenas a las tareas de demolición.

Terminada la demolición se limpiará el terreno dejándose en condiciones todo el perímetro, sectores de circulación y de trabajo, para continuar con la ejecución de los trabajos posteriores.

Antes de iniciar cualquier tarea de remoción o demolición El Contratista deberá presentar un plan de preservación del edificio ante contingencias climáticas y con el fin de garantizar la seguridad del mismo hasta tanto los trabajos hayan sido terminados. Ninguna tarea se considerará convenientemente ejecutada sin su respectivo plan de protección complementario. Las condiciones de la obra serán evaluadas y aprobadas por la Inspección y en caso de no garantizarse las condiciones requeridas, el Contratista será la única responsable y deberá revertir la situación inmediatamente.

### **1.5.-REPLANTEO**

El plano de replanteo general o parcial lo ejecutará el Contratista en función de los planos generales que obren en la documentación licitatoria, los planos de detalle elaborados por el Contratista y luego de hacer un estudio del espacio a intervenir. Estará bajo su responsabilidad la exactitud de las operaciones, debiendo en consecuencia rectificar

cualquier error u omisión que pudiera haberse deslizado en los planos oficiales. Deberán ser aprobados por la inspección previo a la ejecución de cualquier tarea.

El contratista deberá presentar planos de todos los servicios que afectan a la obra o que se encuentran presentes en el terreno en la primera semana de trabajo (agua, luz, gas y comunicaciones). Deberá identificar cada subestación y salas subterráneas, con sus respectivas tapas de acceso, para evitar daños en equipos ajenos. Deberá determinarse la ubicación de cañerías y cableados, definir profundidades y puntos conflictivos a tener en cuenta para la realización de los trabajos encomendados.

En caso de producirse algún daño en estas instalaciones, el Contratista deberá realizar todos los trámites necesarios con los entes involucrados y responder por las reparaciones de manera inmediata, asegurando su correcto funcionamiento y procurando no interferir con los servicios o circulaciones del sector.

#### **1.6.-PROVISION DEPÓSITO, OFICINA y BAÑOS**

Este ítem incluye la provisión y colocación de depósito, oficina y baños, y su equipamiento necesario.

Antes de iniciar los trabajos, el Contratista deberá organizar los espacios destinados a oficina, depósito y baños de personal. Éstos deberán mantenerse limpios y ordenados en todo momento, siendo responsable de ello el representante técnico de la Empresa. En horario diurno y nocturno, el sector deberá ser visible y convenientemente balizado e iluminado.

En todos los casos, el Contratista someterá a la aprobación de la Inspección los espacios propuestos, debiendo atender las observaciones que ésta le haga respecto a su capacidad, ubicación y condiciones generales.

El Contratista facilitará a la Inspección, mientras dure la obra y hasta la recepción definitiva, todo el instrumental necesario para el replanteo, mediciones de obra y verificaciones y/o pruebas estructurales, hidráulicas o las que ésta estime necesario realizar.

Este espacio es responsabilidad de la empresa contratista, como así también todos los implementos que se encuentran en su interior.

En conjunto con la Inspección se determinará un lugar para el guardado de materiales y herramientas de la Empresa Adjudicataria. La construcción y armado del mismo deberá estar a cargo del contratista y su diseño, materialidad y ubicación deberá ser aprobada previamente por la Inspección. Podrá utilizarse para tal fin un contenedor.

Deberán colocarse los baños químicos que fueran necesarios, tanto para el personal que trabaje en la obra como para la inspección y personal de la empresa (Mínimo 2 baños para personal y 1 para oficina técnica).



El depósito y los baños deberán mantenerse limpios y ordenados en todo momento, siendo responsable de ello el Representante Técnico de la Empresa.

La falta de cumplimiento de las condiciones establecidas para este espacio de trabajo será motivo de aplicación de multas y paralización de la obra por parte de la Inspección.

### **1.7-LIMPIEZA PERIÓDICA DE OBRA**

El Contratista deberá mantener limpia la obra en todo momento, bajo apercibimiento de aplicarse la multa que la Inspección estime corresponder. El Contratista deberá arbitrar los medios necesarios para mantener el orden y evitar nudos excesivos que perturben el normal desempeño de las tareas que se cumplen en el área de trabajo y en sus alrededores.

La inspección de obra estará facultada, para exigir, si lo creyera conveniente la intensificación de limpiezas periódicas.

## **2.-MOVIMIENTOS DE SUELO**

Este ítem comprende los trabajos que deberán efectuarse sobre el terreno existente, una vez culminados los trabajos de demolición, a fin de generar los niveles que el proyecto requiere para la ejecución de solados y acequias, conforme planos de proyecto y especificaciones respectivas. Durante toda la ejecución de este Ítem, la Empresa deberá tener en obra un topógrafo con los equipos necesarios (niveles ópticos, estación total, etc.) para respetar los niveles determinados en la documentación técnica. La Inspección de obra verificará todas las mediciones que se realicen.

Desmante y nivelación de terreno existente – limpieza de terreno

Se deberá dejar el terreno totalmente limpio, libre de escombros, basura y cualquier otro objeto extraño. La inspección en caso de considerarlo necesario podrá indicar mayor profundidad de las excavaciones en estos sectores hasta hallar material apto para fundar.

Una vez finalizados estos trabajos se deberá realizar el replanteo para poder ejecutar la compactación en los sectores donde se harán contrapisos, pisos y acequias. Esta tarea estará confiada a un agrimensor por parte del Contratista y será controlado por el equipo de proyecto de la Municipalidad.

Excavaciones

Conforme surge de los planos acompañados, se excavará hasta alcanzar los niveles necesarios para preparar la base de asiento de solados, accesos o espacios verdes. Las excavaciones podrán hacerse por medios mecánicos o manuales. El material proveniente de las excavaciones deberá ser retirado en forma inmediata del predio de la obra hacia su destino definitivo, según lo indique la Inspección.

Nivelación

Habiéndose desprovisto el lugar de todos los elementos contruidos, se procederá a realizar la nivelación de acuerdo con planos.

Será fundamental el cuidado y preservación de los forestales existentes, especialmente en el movimiento de maquinarias. Asimismo, no deberán dejarse raíces al descubierto, por lo que cuando el nivel lo requiera, deberá construir una loma alrededor de cada árbol. Tampoco se podrá subir el nivel de raíces existentes o cubrir el tronco con tierra. Estas maniobras serán consultadas en todos los casos con la Inspección y la supervisión de los profesionales de la Dirección de Paseos del Municipio.

### **2.1.-EXCAVACIÓN PARA BASES Y FUNDACIONES CON RETIRO DE ESCOMBROS**

**Ejecución:** Para la construcción de las nuevas bases y vigas de fundación deberán excavarse 11,70 m<sup>3</sup>, respetando en todo momento las especificaciones de proyecto, planos de estructuras y la Inspección.

### **2.2.-EXCAVACION PARA PISOS Y CONTRAPISOS**

**Ejecución:** Para alcanzar las cotas establecidas en el proyecto de arquitectura, se excavarán 49m<sup>3</sup> de pisos, contrapisos y terreno donde se ubicarán los nuevos pisos y contrapisos según las cotas establecidas por planos.

### **2.3.-NIVELACIÓN Y COMPACTACION**

**Ejecución:** Deberán nivelarse y compactarse 328m<sup>2</sup> de modo tal que no quede terreno suelto donde vaya a aplicarse el paquete que soporta pavimento.

Toda la superficie deberá cumplir con los niveles establecidos en plano o aquellos que indique la Inspección como adecuados. Deberá verificarse que las aguas de riego y lluvia escurran correctamente hacia los desagües previstos.

## **3.-AISLACIONES**

### **3.1.-COLCHÓN DE RIPIO PELADO**

**Descripción:** Este ítem comprende la provisión y colocación de un colchón de ripio pelado.

**Ejecución:** Debajo de bases, vigas de fundación y contrapisos en general se realizará un relleno de 5cm de espesor de ripio pelado limpio de modo tal de evitar la ascensión por capilaridad de la humedad que pudiera haber en el terreno natural.

### **3.2.-CAPA AISLADORA VERTICAL EN VIGA DE FUNDACIÓN Y SOBRECIMIENTO**

**Descripción:** Este ítem refiere a la provisión y colocación de pintura asfáltica.

**Ejecución:** Los laterales o paramentos verticales de viga de fundación y sobrecimiento se pintarán con dos manos de pintura asfáltica de base solventada o emulsión. De modo tal de conformar una capa aisladora sobre el hormigón de 200 micrones de espesor.

### **3.3.-CAPA AISLADORA HORIZONTAL EN MUROS DE MAMPOSTERÍA**

**Ejecución:** Antes de realizar el emplantillado de los nuevos muros de mampostería se realizará una capa de mortero hidrófugo compuesto por cemento, arena y un aditivo tipo legatéc o calidad superior. Esta capa deberá realizarse con la línea determinada por el replanteo y tendrá un espesor de 7cm.

Se colocará sobre la viga de fundación previamente limpia y humedecida. De igual modo, las primeras 3 hiladas de mampostería se asentarán con este mortero.

## **4.-HORMIGONES**

Los hormigones a utilizar responderán al cálculo de estructura que estará a cargo de un profesional matriculado y habilitado contratado por el Contratista. Una vez realizada la evaluación completa del edificio, el Contratista deberá presentar una evaluación integral y si la misma lo determina, una propuesta de intervención. El ingeniero a cargo del proyecto deberá someterlo a evaluación y aprobación de la Inspección de Obra. Ningún trabajo de hormigón será ejecutado sin dar aviso a la Inspección de obra y sin la supervisión de las armaduras por parte del área de Ingeniería de la Inspección de Obra. Los encofrados se hallarán absolutamente limpios y libres de cuerpos extraños. Serán moldes planos, rígidos, indeformables y estancos, estarán arriostrados provisionalmente de modo que puedan resistir el trámite sobre ellos y la colocación del hormigón. Se armarán perfectamente a nivel y a plomo, bien alineados, sin partes alabeadas, desuniones o rajaduras, para evitar pérdida de material durante las operaciones de llenado.

El Contratista deberá utilizar los medios necesarios para lograr una correcta ejecución de los encofrados por cuanto no se tolerará falta de plomo o niveles, falsas escuadras, ni imperfecciones en el preparado o colocado de hormigón. Se podrán construir de madera, de paneles contrachapados, de fibras aglomeradas (mediante resinas sintéticas), de chapas metálicas, de hormigón, de plástico u otros materiales similares. Al ponerse en contacto con el hormigón fresco, no ablandarán, no decolorarán, no mancharán ni perjudicarán en forma alguna la superficie terminada del mismo.

**Desencofrados:** La remoción de encofrados se realizará cuidadosamente y gradualmente, sin aplicación de golpes ni de vibraciones, es decir, mediante métodos y procedimientos que solamente se traduzcan en esfuerzos estáticos.

Durante la realización de los trabajos no deberán producirse roturas de aristas ni vértices de los elementos estructurales, ni tampoco agrietamiento, cualquiera sea su naturaleza, caso contrario será responsabilidad del Contratista su reparación inmediata.

Reparaciones al hormigón: Salvo que las Especificaciones Particulares establezcan lo contrario, las estructuras de hormigón tendrán las terminaciones superficiales resultantes después de desencofradas. Cualquiera sea el tipo de terminación superficial requerido, los desperfectos superficiales que, a juicio de la Inspección puedan afectar a la impermeabilidad, durabilidad y aspecto de las estructuras, deberán ser reparadas. La reparación se realizará inmediatamente después del desencofrado y deberá terminarse dentro de las 24 horas subsiguientes. Para realizar las tareas de reparación, se requerirá autorización de la Inspección.

Las estructuras que queden expuestas a la vista, se construirán con hormigón de la misma composición y el mismo contenido unitario de cemento. El cemento será del mismo tipo, marca y fábrica. El árido grueso tendrá el mismo tamaño máximo y provendrá de la misma fuente de aprovisionamiento, al igual que el árido fino.

#### Colocación armadura

Antes de colocar las barras de la armadura en los moldes, se limpiarán cuidadosamente sus superficies, eliminando las adherencias de tierra, sustancias grasas, óxidos de hierro, sulfatos, etc., luego se colocarán amarrándolas convenientemente para impedir cualquier desplazamiento de las mismas al introducir o apisonar el hormigón.

La forma de las barras y su ubicación en los encofrados será la indicada en los planos generales y de detalles respectivos.

Acero para hormigón armado: En todos los casos se emplearán barras de acero conformados de dureza natural o mecánica (laminadas en caliente y torsionadas en frío), para H<sup>o</sup> A<sup>o</sup> (desig. ADN 42 o ADM 42) Tipo III de tensión característica.

Armaduras: Las barras conformadas y las mallas de acero deberán cumplir con las normas IRAM-IAS U 500-528. Las longitudes de empalme de barras serán como mínimo de 40 veces el diámetro del hierro de mayor diámetro de las barras a empalmar, haciendo ganchos en los extremos de cada barra empalmada. (Siempre las armaduras se ejecutarán según detalles indicados en planos de estructura y planillas de cálculo)

#### Colocación del hormigón

La colocación del hormigón se hará en forma tal que el H<sup>o</sup> pueda llegar sin disgregarse, hasta el fondo de los moldes. Se procurará colocar el H<sup>o</sup> inmediatamente después de la conclusión del batido, quedando estrictamente prohibido, utilizar H<sup>o</sup> que haya comenzado a fraguar, aún después de volverlo a batir con agua. El empleo del H<sup>o</sup> podrá hacerse hasta una hora después de amasado, siempre que se lo proteja contra el sol, viento y lluvia y se lo remueva antes de usarlo.

Compactación del hormigón: Luego del colado del hormigón (en encofrados rígidos e indeformables), éstos deberán ser enérgicamente vibrados de modo de favorecer el perfecto recubrimiento de las armaduras evitando vacíos que dejen al descubierto las mismas, logrando una adecuada compactación del mismo.



#### **4.1.-EJECUCION H° CICLOPEO PARA CIMIENTOS**

**Descripción:** Este ítem consiste en la ejecución de Hormigón Ciclopeo para Cimientos.

**Ejecución:** Los muros de mampostería a construir, indicados en planos, tendrán fundaciones de cimientos de hormigón ciclópeo de 40 cm de ancho y 80 cm de profundidad.

Se ejecutará el cimiento con hormigón de calidad H13 y el agregado de piedra bola con un tamaño máximo de 15 cm de diámetro, hasta un 30% en volumen.

#### **4.2.-EJECUCION BASES DE HORMIGON**

**Descripción:** Este ítem consiste en la ejecución de bases de hormigón.

**Ejecución:** En donde indiquen los planos de estructura, se realizarán bases de hormigón Armado bajo columnas del mismo material. Se utilizará para las mismas, hormigón tipo H17 y la armadura correspondiente indicada en planos.

Se tendrá especial cuidado en el vibrado y/o compactación del hormigón al momento del colado. Las armaduras deberán separarse del terreno natural (suelo) y de los laterales mínimos 5 cm con elementos plásticos o cementicios.

#### **4.3.-EJECUCION VIGAS DE FUNDACIÓN**

**Descripción:** Este ítem consiste en la ejecución de vigas de fundación de hormigón armado.

**Ejecución:** Se ejecutarán vigas de fundación de hormigón armado visto en muros de mampostería y para vincular bases entre sí, o bases con cimientos. Se utilizará para los mismos hormigones tipo H17 y la armadura correspondiente indicada en planos de cálculo.

Se tendrá especial cuidado en el vibrado o compactación del hormigón al momento del colado. Las armaduras deberán separarse del suelo y de los laterales por lo menos 5 cm con elementos plásticos o cementicios.

#### **4.4.-EJECUCION CONTRAPISOS DE HORMIGON**

**Ejecución:** Las labores serán realizadas en los lugares indicados en los planos y/o en los que sean señalados por la Inspección.

Antes de intervenir un terreno natural se verificará la correcta nivelación y compactación del terreno, el que además estará libre de raíces basura, hormigueros, etc. que pudieren haber quedado. Previo a la ejecución del contrapiso, se apisonará y nivelará la tierra debidamente humedecida.

La calidad del suelo elegido para cimentar será en todos los puntos previamente comprobada y aceptada por la Inspección de las Obras. De ser necesario se solicitarán los



estudios de suelo correspondientes. Si la resistencia hallada en algún punto fuera considerada insuficiente, la Inspección determinará el procedimiento a seguir en la fundación.

Una vez realizada la compactación adecuada se colocará una capa de ripio pelado a modo de aislante. Se realizará el encofrado correspondiente y se agregará, con una separación de 5cm de la capa de ripio (utilizando separadores de cemento), una malla tipo Sima  $\Phi$  6mm de 0.20m x 0.20m. Realizados estos pasos se procederá al llenado de los paños. Se utilizará hormigón de 250 kg y se hará el debido curado, con método tradicional de pileta con agua, tapado con Nylon afirmado o con antisol. Los contrapisos deberán ser de al menos 12cm de espesor.

Para garantizar la vida útil y minimizar la fisuración es imprescindible un correcto diseño de las juntas. Se evitará que los contrapisos tengan más de 10 m<sup>2</sup> y que en el caso de paños rectangulares el largo no supere dos veces el ancho. Las juntas de dilatación se deberán materializar con planchas de poliestireno expandido. Sobre estos contrapisos se colocará el revestimiento de losetas de piedra lavada previsto para la terminación.

El hormigón a emplear en contrapisos será calidad H17 como mínimo, siendo su espesor mínimo de 12 cm y tendrá un dosaje reforzado: 1:2:3 (cemento Portland, arena fina, piedra 1:3). Se empleará agua limpia, potable, exenta de ácidos bases, aceites y materia orgánica. Los agregados estarán exentos de estas mismas impurezas y de toda otra materia que pueda provocar alteraciones en la fundación. Los materiales deberán cumplir con las normas que establecen los organismos pertinentes. Los dosajes y agregados serán los adecuados para lograr la dureza y resistencia requeridos, caso contrario, la Inspección podrá ordenar se rehagan las tareas.

Se deberán realizar y prever todos los trabajos de zanjeo y excavación que sean necesarios, tanto para trabajos de conexiones e instalaciones eléctricas, como pluviales y demás, antes de comenzar tareas de pisos, evitando así la necesidad de rehacer tareas. También se deberán considerar las ubicaciones de cámaras y cajas de inspección de las nuevas instalaciones y de las existentes.

#### **4.5.-EJECUCION HORMIGON ESTAMPADO**

**Descripción:** Este ítem comprende la ejecución de hormigones estampados perimetral en todos los sectores según planos de proyecto y/o donde indique la inspección.

**Ejecución:** Consiste en una losa de hormigón monolítica realizada in situ (tipo Bonamite o equivalente), a la cual se le incorporan superficialmente endurecedores no metálicos coloreados sobre el hormigón fresco. Cuando el hormigón se encuentra en estado semi-plástico se aplica sobre la superficie un antiadherente o desmoldante en polvo pigmentado y se stampa con moldes texturados dando una terminación simil piedra. Finalmente, cuando el hormigón tiene el grado de dureza adecuado, se sella con un polímero acrílico. La losa de hormigón tendrá un espesor de 10cm con una dosificación de

300 kg. y 350 kg. respectivamente de cemento por metro cúbico. La granulometría del hormigón será de 6-20. Los áridos serán lavados libres de sales. Se deberá chequear previamente en la planta hormigonera proveedora del mismo, tipo de hormigón y agregados. Para el control de la fisuración se incorporará al hormigón fibra de polipropileno. Durante la construcción se realizan juntas de trabajo determinadas por el módulo de proyecto indicadas en plano de arquitectura, que permitirán la dilatación.

El endurecedor superficial color o Hardener, deberá ser de origen mineral no metálico y se incorporará espolvoreándolo manualmente en la superficie del hormigón fresco, a razón 3 a 4 kg por metro cuadrado dependiendo del color elegido por la Inspección. En los días posteriores al colado se procede al curado cubriendo la superficie del piso con film de nylon negro durante 7 días. Todas las juntas se toman con productos flexibles y de alta adherencia al hormigón. Finalmente, cuando el hormigón tiene el grado de dureza adecuado, se procede a realizar la limpieza con hidrolavado y a sellar la superficie con selladores acrílicos o poliuretánicos.

El vibrado del hormigón será obligatorio a menos que se utilicen aditivos fluidificantes. Para el moldeado se utilizarán moldes de poliuretano con textura determinada por la Inspección, la cual podrá exigir pruebas de color y textura para seleccionar terminación. Posteriormente se deberá tomar las juntas con material de respaldo y con sellador poliuretánico o silicona neutra, previamente se procederá al enmascarado de la junta con cinta de pintor. En el caso que se produzcan fisuras importantes debido a dosificación de cemento o endurecedor, exceso de agua en el hormigón, mal curado del mismo, quedará a criterio de la Inspección la demolición y nueva realización de los paños afectados. La superficie total aproximada de piso a realizar es de 53 m<sup>2</sup>.

#### **4.6.-EJECUCION VIGAS DE DINTEL Y TECHO**

**Descripción:** Este ítem comprende la ejecución de Vigas de Dintel y techo.

**Ejecución:** Se realizarán vigas de dintel y techo conforme plano de estructuras. Se utilizará para las mismas hormigón tipo H17 y la armadura correspondiente indicada en planos.

Se tendrá especial cuidado en el vibrado o compactación del hormigón al momento del colado. Las armaduras deberán separarse del suelo y de los laterales por lo menos 3cm con elementos plásticos o cementicios.

Las armaduras se vincularán a las columnas donde apoyan. Se debe prestar especial atención al curado de los hormigones inmediatamente luego de producido el llenado y hasta 20 días posteriores al mismo. Rigen para este ítem todas las reglamentaciones referentes al uso y colocación de hormigón fresco.

#### **4.7.-EJECUCION DE COLUMNAS DE H°A°**

**Descripción:** Este ítem comprende la ejecución de Columnas.

**Ejecución:** En los encuentros de muro de mampostería se colocarán columnas de H° A° conforme los planos respectivos (estructura encadenate). De igual modo, en los muros existentes, será necesario agregar columnas de H° A° indicadas en plano de estructura, para lo cual deberán realizarse los siguientes trabajos. Determinada en obra la ubicación de cada columna se practicarán cortes en la mampostería del ancho de la columna a colocar y se retirarán los ladrillos correspondientes. Se picará la viga de fundación y la parte de cimiento existente de modo tal de hacer lugar para las nuevas bases diseñadas. Se colocará la armadura necesaria y los encofrados correspondientes de modo tal de poder colar el hormigón de la nueva columna. Se tendrá especial cuidado en aislarla de construcciones aledañas existentes con material flexible adecuado para tal fin.

Deberá ser encofrado con elementos tales que mantengan la verticalidad del muro que contienen. Se deberá tener especial cuidado en el llenado de modo tal que la superficie que compacta sin oquedades. Se limpiarán los moldes o encofrados antes del llenado y deberán ser aprobados por la inspección.

#### **4.8.-EJECUCION DE ACEQUIAS DE PIEDRA BOLA**

**Descripción:** Consiste en la construcción de acequias a cielo abierto con revestimiento de piedra bola. Las mismas deberán realizarse de acuerdo con el respectivo plano de detalles ajustándose estrictamente a las especificaciones formuladas. Las dimensiones de las mismas deberán ser verificadas por el Contratista y aprobadas por la Inspección.

Ambos tabiques laterales de la acequia se realizarán siguiendo las dimensiones detalladas en los planos y será revestido con piedra bola durante su ejecución.

**Ejecución:** Se deberá realizar el revestimiento de los lados internos de las cunetas en piedra bola. Se colocarán sobre el terreno compactado con mezcla de arena y cemento. Las piedras deberán ser uniformes en sus dimensiones, no superando los 10cm en ninguno de sus lados. Se colocarán en tresbolillo y siguiendo un patrón ordenado, y la junta entre ellas no superará 1cm. Se deberá unificar la altura de las piedras evitando que algunas sobresalgan más que otras. Se deberá respetar la inclinación indicada y asegurar la integridad estructural del conjunto. Si fuese necesario, se colocarán hierros para refuerzos.

### **5.-PISOS**

#### **5.1.-LOSETA GRANÍTICA RECONSTITUIDA LISA 40 x 40 INTERIOR**

**Descripción:** Este ítem refiere a la provisión y colocación del revestimiento para piso interior (95.90 m2).

La ubicación de los pisos se encuentra identificada en los planos de proyecto. Previo a realizar la compra del material, deberá presentarse una muestra para que la Inspección la controle y apruebe.

**Ejecución:** La superficie de base deberá estar perfectamente limpia, libre de polvo y restos orgánicos, sin resaltos y con un desarrollo paralelo al de la superficie del sustrato, por lo que de ser necesario el Contratista deberá realizar las reparaciones que haga falta en la carpeta existente.

A continuación, se colocarán las baldosas sobre mezcla de asiento con la siguiente proporción de componentes:  $\frac{1}{2}$  cemento: y cal hidratada: 4 arena entrefina. Las baldosas deberán colocarse dejando juntas de dilatación perimetrales y cada 10 metros de desarrollo, respetando el ancho de junta de no menos de 10 mm cada una. La mezcla a aplicar en las juntas será de 1:3:1 (cemento, arena y pastina). La forma de colocación será la que determine la Inspección de Obra.

## **5.2.-LOSETA GRANÍTICA 0.40 m X 0.40 EXTERIOR**

**Descripción:** Este ítem refiere a la provisión y colocación del revestimiento para piso exterior (112.95m<sup>2</sup>).

La ubicación de los pisos se encuentra identificada en los planos de proyecto. Previo a realizar la compra del material, deberá presentarse una muestra para que la Inspección la controle y apruebe.

**Ejecución:** Se colocarán en el sector de la vereda baldosas de granito reconstituido de 40 cm x 40 cm de 64 panes color gris claro, tipo Blangino o calidad superior. Las mismas se adherirán con mortero de asiento 1 :  $\frac{1}{2}$  : 4 (cal / cemento / arena) y 1 :  $\frac{1}{2}$  : 4 (cemento de albañilería / cemento / arena). Se deberá distribuir la mezcla en la superficie y corte con la cuchara en los bordes, para que no ascienda en las juntas. Se pintarán los bordes de la cara del revés de la placa, dejando sin pintar el centro, con una lechada preparada con dos partes de cemento de albañilería o portland y una parte de agua. Utilizar una esponja de goma espuma o brocha. Se colocará la placa pintada sobre la mezcla y llevada a nivel con golpes de cabo de martillo. La mezcla deberá ser de al menos 3 cm de espesor y no podrá quedar ningún elemento sobresaliente en el nivel de piso terminado.

El tomado de juntas deberá realizarse después de las 24 h y antes de las 48 h de finalizada la colocación. La junta a llenar debe estar limpia y libre de impurezas. Se utilizará pastina tipo JB de Blangino o calidad superior. Se utilizará un recipiente vertedor para concentrar el escurrimiento en la junta, evitando en lo posible desparramar material en los costados. La pastina deberá penetrar en toda la profundidad de la junta, y se deberá espolvorear arena fina seca sobre el total de la superficie y luego proceder a la limpieza con escoba o cepillo.

Se deberán mantener húmedas las juntas y el piso con una suave llovizna de agua durante 24 h para el curado.

Se deberán dejar juntas de dilatación de 8 a 10 mm cada 3 m para absorber las deformaciones que se producen por los cambios de temperatura ambiente. Deberán ser rellenadas con pintura asfáltica en forma prolija y sin ensuciar las baldosas.

La vereda tendrá en sus límites con calzada, acequia, puentes peatonales y vehiculares un cordón de confinamiento terminado al mismo nivel de vereda con un ancho de 10 cm y se ejecutará según instrucciones de la Inspección. Todos los materiales para la ejecución de este ítem, (piezas de granito, pastinas, etc.) serán provistos por la empresa. Para la ejecución de este ítem deberá previamente presentarse una muestra a la inspección para su aprobación.

### 5.3.-PISO PODOTACTIL

**Descripción:** En la vereda nueva a realizar donde indique la Inspección se colocará un piso podotáctil. Deberá tener en cuenta el área - zona determinada según ordenanza 3939/2017, la cual especifica características de veredas. La selección de losetas granítica podotáctil de alerta y guía deberán tener de altura de saliente de 0,5cm con una terminación granítica en detalles de la superficie (ver detalles).

Las mismas se adherirán con mortero de asiento 1:1/2:4 (cal/ cemento/ arena) y 1:1/2:4 (cemento de albañilería/ cemento/ arena). Se deberá distribuir la mezcla en la superficie y corte con la cuchara en los bordes, para que no ascienda en las juntas. Se pintarán los bordes de la cara del revés de la placa, dejando sin pintar el centro, con una lechada preparada con dos partes de cemento de albañilería o portland y una parte de agua. Utilizar una esponja de goma espuma o brocha. Se colocará la placa pintada sobre la mezcla y llevada a nivel con golpes de cabo de martillo. La mezcla deberá ser de al menos 3cm de espesor y no podrá quedar ningún elemento sobresaliente en el nivel de piso terminado.

El tomado de juntas deberá realizarse después de las 24hs y antes de las 48hs de finalizada la colocación. La junta a llenar debe estar limpia y libre de impurezas. Se utilizará pastina tipo JB de Blangino o calidad superior. Se utilizará un recipiente vertedor para concentrar el escurrimiento en la junta, evitando en lo posible desparramar material en los costados. La pastina deberá penetrar en toda la profundidad de la junta, y se deberá espolvorear arena fina seca sobre el total de la superficie y luego proceder a la limpieza con escoba o cepillo.

Se deberán mantener húmedas las juntas y el piso con una suave llovizna de agua durante 24hs para el curado.

Se deberán dejar juntas de dilatación de 8 a 10mm cada 3m para absorber las deformaciones que se producen por los cambios de temperatura ambiente. Deberán ser rellenadas con pintura asfáltica en forma prolija y sin ensuciar las baldosas.

Para la ejecución de este ítem deberá previamente presentarse una muestra a la inspección para su aprobación.

#### **LOSETA GRANITICA 0,40M X 0,40M PODOTÁCTIL GUÍA**

**Ejecución:** Se ejecutará una línea de loseta podotáctil tipo guía, paralela a la línea municipal, de mismo tamaño, color y material de la vereda tipo Blangino o calidad superior, loseta de granito reconstituido 0.40m x 0.40m color gris claro pulido.

#### **LOSETA GRANITICA 0,40M X 0,40M PODOTÁCTIL ALERTA**

**Ejecución:** En las intersecciones de líneas de losetas podotáctil guía se colocarán cinco losetas de alerta en cruz y cuando la línea guía llegue a límite con la calzada se colocarán 6 losetas alerta en dos líneas. Loseta de granito reconstituido 0.40m x 0.40m color gris claro pulido.

### **6.-MAMPOSTERIA**

#### **6.1.-MAMPOSTERÍA LADRILLON**

**Descripción:** Donde indica el plano de proyecto se ejecutará un muro de mampuestos de ladrillon dispuestos en forma de sogá. La medida de cada mampuesto deberá tener como mínimo 20 cm de ancho.

**Ejecución:** Los mampuestos se unirán con mortero cementicio relación 1 : 3 cemento arena.

Se tendrá especial cuidado en mantener la línea en la confección de cada hilada y en el control del plomo vertical a medida que el muro avance, de modo de definir un plano sin resaltos y perfectamente vertical.

Se pondrá especial atención en la elección de los mampuestos a utilizar, ni crudos ni quemados. La pared ejecutada como previamente se indica, se mantendrá húmeda durante al menos 5 días sin excepción.

### **7.-TABIQUERIA LIVIANA**

**Descripción:** Este ítem se refiere a la a la provisión y construcción de muros de placa de yeso que conformarán las divisiones de los espacios interiores.

La ubicación de los muros de placa de yeso se encuentra consignada en planos de proyecto.

Montantes, soleras perfiles ángulos, cinta de enmascarar, tornillos t1 y t2, tornillos 10mm, fischer, yeso y enduido plástico, así como otras misceláneas deberán ser provistas y

colocadas por la contratista. La colocación se realizará según las recomendaciones del fabricante.

#### **7.1.-TABIQUE CHAPA EXTERIOR - PLACA DE YESO INTERIOR**

**Ejecución:** La contratista deberá proveer y colocar 36.40 m<sup>2</sup> de tabiques livianos de yeso indicados en plano de proyecto, con su estructura de perfiles de acero galvanizado revestida con placas de roca de yeso de 12,5 mm. Sistema tipo durlock o similar normalizado y aprobado. En la cara exterior de los tabiques se revestirá con chapa de 3 mm de espesor y la terminación será con pintura antióxido color negro satinado. En la cara interior la terminación será con pintura según los itemizados respectivos (14.1 y 14.2).

#### **7.2.-TABIQUE SIMPLE**

**Ejecución:** La contratista deberá proveer y colocar 44.60 m<sup>2</sup> de tabiques livianos de yeso indicados en plano de proyecto, con su estructura de perfiles de acero galvanizado revestida por ambos lados con placas de roca de yeso de 12,5 mm. Sistema tipo durlock o similar normalizada y aprobada.

### **8.-REVESTIMIENTOS**

**Descripción:** La contratista proveerá y colocará en los paramentos verticales microcemento con color (a definir por la Inspección). Revestimiento mineral cementicio con aspecto similar a piedra de aplicación continua. Mortero de alta estabilidad en el tiempo, espesor aprox. 2 ó 3mm. Se aplicará microcemento tipo Tarquini, o calidad similar hasta la altura de cielorraso (h = 2.60m respecto del nivel de piso terminado interior) en todos los casos. Modo de aplicación según especificaciones del proveedor.

#### **8.1.-PROVISIÓN Y COLOCACIÓN REVESTIMIENTO DE MICROCEMENTO CON COLOR (SECTOR SANITARIO)**

En sanitarios se aplicara microcemento tipo Tarquini, o calidad similar en una superficie de 49.40m<sup>2</sup>. Aplicación, mezclar 4 partes, en volumen, con 1 parte de emulsión y ½ parte de agua. Utilizar agitador eléctrico hasta obtener una masa consistente y homogénea. Cubrir los paños en dos manos sucesivas, la 1ra deberá extenderse plana sin irregularidades sirviendo de imprimación y la 2da más fluida. Color Gris microcemento o a definir por la Inspección. Para la terminación final se aplicara una laca protectora.

#### **8.2.-PROVISIÓN Y COLOCACIÓN REVESTIMIENTO DE MICROCEMENTO CON COLOR (SECTOR COCINA)**

En cocina se aplicara microcemento tipo Tarquini, o calidad similar en una superficie de 10,30m<sup>2</sup>. Aplicación, mezclar 4 partes, en volumen, con 1 parte de emulsión y ½ parte de



agua. Utilizar agitador eléctrico hasta obtener una masa consistente y homogénea. Cubrir los paños en dos manos sucesivas, la 1ra deberá extenderse plana sin irregularidades sirviendo de imprimación y la 2da más fluida. Color Gris microcemento o a definir por la Inspección. Para la terminación final se aplicará una laca protectora.

## 9.-REVOQUES

**Descripción:** El presente Ítem comprende la provisión de materiales, mano de obra y equipos y todo cuanto fuera necesario para la ejecución de revoques impermeables en los muros de un espesor mínimo de 1,5cm realizado con cemento y arena en proporción 1:3 y el agregado de hidrófugo (10%) en el agua de amasado, de acuerdo con los planos de proyecto y según lo ordenado por la Inspección de la obra.

El equipo, herramientas y/o maquinarias necesarias para llevar a cabo la ejecución de los trabajos que el Contratista utilice en la obra deberán haber sido previamente aprobados por la Inspección. Esta última podrá exigir la modificación o incorporación que estime conveniente para la realización de la tarea. Los componentes se dosificarán por volumen de material suelto y seco. El amasado del mortero en preparación deberá prolongarse hasta que el pastón sea homogéneo, limitándose la cantidad de agua a colocar en el mismo a la necesaria para obtener un mortero cuya consistencia permita extenderlo fácilmente con llana o cuchara de albañil. Será rechazado todo pastón o porción de pastón no utilizado 30 minutos después de preparado si es exclusivamente de cemento portland; o 45 minutos si tiene alguna adición de cal hidráulica.

En los paramentos se limpiarán esmeradamente las juntas, raspando la mezcla de la superficie, quitando las partes no adheridas y mojando el muro con agua. Los revoques no deberán presentar superficies alabeadas, ni fuera de plomo, rebarbas u otros defectos, debiendo ser las terminaciones de aristas rectas. Las tareas no deberán realizarse con exposición directa a rayos solares intensos a fin de evitar rajaduras o deterioros del material. Se deberán ejecutar puntos y fajas con una separación máxima de 1,50 m. luego se cargará el material necesario hasta alcanzar el espesor indicado. La terminación del revoque se realizará con llana o fratacho, con un alisado de cemento, logrando superficies sin depresiones ni alabeos, libre de manchas, rugosidades, ondulaciones u otras fallas, teniendo el cuidado de no haber dejado transcurrir más de 24 hs a efectos de lograr buena adherencia con el revoque impermeable.

En la parte inferior del muro exterior se dejará un zócalo rehundido alisado con hidrófugo.

### 9.1.-REVOQUE GRUESO

**Ejecución:** Se aplicará la capa de revoque grueso que consta de entre 1.5 y 2 cm de espesor. Conformada con mortero cementicio relación 1 : 3 cemento y arena. Al agua de amasado se le agregará hidrófugo tipo Legatec, o similar, en la proporción indicada por el



fabricante. La terminación será regleada entre fajas. En cuanto a los revoques exteriores, se ejecutarán de igual forma, pero se deberá tener en cuenta la siguiente especificación: el chicoteado sobre los muros debe cubrir todos los intersticios, sin dejar superficie de ladrillos al aire, de modo tal que genere una capa impermeable. La terminación deberá respetar la verticalidad de los paramentos.

## **9.2.-REVOQUE FINO**

**Ejecución:** se aplicará una capa de enlucido conformado por un mortero de cemento, cal y arena en relación 1:1:6 (cemento, cal y arena fina). Se tendrá especial cuidado en las aristas de encuentros.

## **10.-EQUIPAMIENTO FIJO**

### **10.1.-PROVISIÓN Y COLOCACIÓN MESADA COCINA**

**Descripción:** Este ítem hace referencia a la compra y colocación de la mesada de cocina. Se realizarán todos los trabajos necesarios para dejarla en perfectas condiciones. La mesada deberá ser de granito natural gris mara o blanco fortaleza de 2 cm de espesor. Se colocará en toda su extensión un zócalo del mismo material de la mesada de 10 cm de alto, sellado a la pared con Silastik transparente. Este ítem ejecutado en forma descrita precedentemente será medido por metro cuadrado y se pagará según el precio unitario de contrato. Este precio será compensación total por los trabajos de colocación, carga, transporte, descarga y colocación de materiales provenientes de la construcción, mano de obra, cargas sociales; herramientas, equipos, gastos operativos, etc. y por cualquier otra operación concurrente necesaria para la correcta ejecución del ítem en la forma especificada.

### **10.2.-PROVISIÓN Y COLOCACIÓN MUEBLE DE COCINA**

**Descripción:** Este ítem hace referencia a la compra o construcción y colocación del mueble de cocina. Se realizarán todos los trabajos necesarios para dejar todo en perfectas condiciones. Se proveerá y colocará el mueble de cocina (bajo mesada y alacenas) según plano, a ejecutar con tableros de M.D.F de 18 mm revestidos (en fábrica o taller) con melamina de color blanco y cantos de PVC de 2 mm de espesor. Las puertas serán del mismo material, de abrir, tipo parche; con bisagras tipo silent clip y guías telescópicas.

Los herrajes de las puertas y cajones serán perfiles aluminio color anodizado natural. Este ítem ejecutado en forma descrita precedentemente será medido por metro lineal y se pagará según el precio unitario de contrato. Este precio será compensación total por los trabajos de colocación, carga, transporte, descarga y colocación de materiales provenientes de la construcción, mano de obra, cargas sociales; herramientas, equipos, gastos operativos, etc. y por cualquier otra operación concurrente necesaria para la correcta ejecución del ítem en la forma especificada.

### **10.3.-PROVISIÓN Y COLOCACIÓN EXTRACTOR**

La contratista deberá proveer e instalar un extractor tipo Purificador Llanos Classic Acero o calidad superior. El cobertor del caño de ventilación deberá realizarse a medida según la altura de la cubierta de la cocina que, como indica el plano, tiene cielorraso y luego es una cubierta inclinada. Medidas de 35.5 hasta 82.5 centímetros de alto; 60 centímetros de ancho y 49.5 centímetros de profundidad. Campana Llanos con moderno diseño de líneas rectas en color acero inoxidable. Motor de 150W de 3 niveles de velocidad de extracción y (absorbe hasta un caudal de 500m<sup>3</sup>/h). Además, purificador con filtro de carbón. Con luz incandescente de 25W para iluminar la cocina durante la cocción de alimentos.

### **10.4.-PROVISIÓN Y COLOCACIÓN DE ESPEJOS**

Este ítem se refiere a la provisión y colocación de espejos en sanitarios y salón como se indica en planos.

Los espejos serán de 4 mm de espesor pegados sobre una superficie plana y sin defectos, dando la posibilidad a ser cambiados en caso de rotura. Deberán llevar un marco el cual podrá ser de ángulo "L" de acero inoxidable color natural, a modo de terminación (ocultando el espesor del espejo) y separación del revestimiento en el caso de los sanitarios. Serán de fabricación esmerada, perfectamente planos, sin alabeos, manchas, picaduras, burbujas u otros defectos; estarán bien cortados, tendrán aristas vivas y serán de espesor regular. Cualquiera sea la elección, el resultado final a exigir será el de control total de la identidad y posibilidad de reconocimiento visual sin distorsiones.

La Inspección tendrá derecho a rechazar y hacer retirar los espejos que no cumplan con estos requisitos. En el caso del sanitario de discapacitados se realizará un bastidor de caño estructural 40 x 40 x 1.2 para darle la inclinación necesaria para personas en silla de ruedas.

## **11.-CARPINTERÍAS**

Las medidas deberán ser verificadas en obra por la contratista.

La contratista deberá proveer y colocar las puertas y ventanas de aluminio tipo Hidro Línea HA62 o calidad superior color negro satinado con abertura de 3 hojas corredizas y todos los accesorios propios del sistema. El vidrio será laminado 4 + 4.

Las puertas placas tendrán un Marco cajón de chapa de hierro n°18 plegada para Durlock, ancho 125 mm. Hoja de placa de 40 mm de espesor, ambas caras de MDF de 5mm de espesor para pintar con esmalte sintético color a definir por la Inspección, estructura interior de álamo y aislación acústica. Bisagras tipo pomela de hierro mixtas

### **11.1.-PROVISIÓN Y COLOCACIÓN DE PUERTA VENTANA ALUMINIO CORREDIZA (PV1)**



Nomenclatura en plano: PV1 – 3,40 m. Cantidad: 2 unidades. Longitud total de abertura: 3.40 m. Altura total de abertura: 2,60 m.

#### **11 .2.-PROVISIÓN Y COLOCACIÓN DE PUERTA VENTANA ALUMINIO DE ABRIR (PV2)**

Nomenclatura en plano: PV2 – 1.50 m. Cantidad: 1 unidad. Longitud total de abertura: 1.50 m. Altura total de abertura: 2,60 m.

#### **11.3.-PROVISIÓN Y COLOCACIÓN PUERTA PLACA (PMA1)**

Nomenclatura en plano: PMA1 – 0,90 m. Cantidad: 1 unidad.

Cerradura privé o similar con pasador libre/ocupado. Manija circular de acero inoxidable. Acabado pintado a soplete con esmalte sintético color blanco. Longitud total de abertura: 0,90 m. Altura total de abertura: 2,60 m.

#### **11.4.-PROVISIÓN Y COLOCACIÓN PUERTA PLACA (PMA2)**

Nomenclatura en plano: PMA2 – 0,70 m. Cantidad: 2 unidades. Acabado pintado a soplete con esmalte sintético color blanco. Longitud total de abertura: 0,70 m. Altura total de abertura: 2,60 m.

#### **11.5.-PROVISIÓN Y COLOCACIÓN VENTANA DE ABRIR (V1)**

Nomenclatura en plano: V1 – 0.40 m. Cantidad: 1 unidad. Longitud total de abertura: 0.40 m. Altura total de abertura: 2,55 m.

### **12.-CUBIERTA**

#### **12.1.-AISLACIÓN TÉRMICA**

**Descripción:** Este ítem se refiere a la provisión y construcción de la Aislación Termica, de poliestireno expandido (h = 10 cm + carpeta de hormigón).

**Ejecución:** Luego de terminada la estructura de techos conforme lo indicado en el ítem 15.12 se colocará sobre el fenólico una barrera de vapor conformada por una membrana asfáltica de 3 mm sin aluminio. Se deberá tener especial cuidado en que quede perfectamente adherida en toda su superficie a la base soporte. El solape entre lonjas será de 10 cm como mínimo. En los encuentros con muros se introducirá dentro del mismo al menos 5 cm.

La aislación térmica estará formada por placas de poliestireno expandido de espesores conforme a los planos, de modo de generar pendiente que favorezca la evacuación del agua de lluvia. Sobre éstas placas, se ejecutará una carpeta de hormigón de 5cm de espesor con armadura de hierro del 6 cada 20 cm en ambas direcciones.

## **12.2.-AISLACIÓN HIDRAULICA**

**Descripción:** Este ítem se refiere a colocación de la Aislación hidrófuga, de membrana (4mm geotextil + pintura).

**Ejecución:** Una vez seca la carpeta para pendiente, se pintará la misma con dos manos de emulsión asfáltica de modo de sellar poros e imperfecciones. A continuación se colocará la membrana asfáltica con terminación superficial geotextil de 4 mm. Se deberá tener especial cuidado en que quede perfectamente adherida en toda su superficie a la base soporte. El solape entre lonjas será de 10 cm como mínimo. En el encuentro con muros perimetrales y luego de revocados estos, se hará un cordón a modo de babeta triangular, con una diagonal de 7 cm y la membrana llegará hasta el coronamiento del muro. Con el mismo criterio, el encuentro entre la membrana y la viga metálica VM1 se resolverá con un cordón triangular que favorezca el rápido escurrimiento del agua hacia las desagües pluviales.

La tarea de impermeabilización del techo será finalizada con el recubrimiento de la membrana con dos manos de pintura para techos de color blanco.

## **13.-CIELORRASOS**

### **13.1.-PROVISIÓN Y COLOCACIÓN DE CIELORRASO SUSPENDIDO DE PLACA DE YESO**

La contratista deberá proveer y colocar 9,55 m<sup>2</sup> (Sector Humedo) de cielorraso suspendido de placas de roca de yeso de 9 mm sobre estructura metálica, con junta tomada. Tipo Durlock o calidad similar. La estructura se fijará a las correas metálicas de techo, no pudiendo utilizarse a tal fin el cielorraso de laminado fenólico.

## **14.-PINTURA**

Todos los trabajos de pintura se ejecutarán de acuerdo con las reglas del buen arte, indicaciones contenidas en los Pliegos que rigen esta licitación e indicaciones de la Inspección, teniendo en consideración las sugerencias que realice el fabricante del producto respecto a la forma de utilización de los mismos. Los trabajos comprenden la provisión de materiales y mano de obra.

El cómputo métrico que acompaña las presentes especificaciones no es exacto y se agrega a modo ilustrativo.

Las manos de pintura se aplicarán desde más claro al tono definitivo. Será condición indispensable para la aceptación de los trabajos, que éstos tengan un acabado perfecto, no admitiéndose señales de pinceladas, pelos pegados, rajaduras, oquedades, manchas en los pisos y paredes y otros elementos de la obra. No se permitirá el uso de productos que no sean de primera calidad y de marcas reconocidas en el mercado. Todos los materiales a

emplearse en los trabajos de pintura serán de calidad certificada y acreditada procedencia en su respectiva clase y estarán sujetos a la aprobación de la Inspección. Los materiales serán llevados a la obra en sus envases originales cerrados y provistos de sello de garantía, sin evidencias de haber sido destapados, manteniéndose el producto inalterable en sus componentes. Estos envases no serán abiertos hasta tanto la Inspección haya procedido a su revisión a fin de comprobar su origen y condiciones.

Los componentes de las pinturas no deben estar separados ni mezclados con sustancias ajenas, debe bastar con un leve agitado para que vuelva a sus condiciones de fabricación y así conseguir una perfecta homogeneización previa a su uso. La dilución de los materiales, cuando sea necesaria, será hecha con el tipo de solvente y en las proporciones recomendadas por el fabricante. Antes de su aplicación la pintura no deberá endurecerse ni espesarse. Debe resultar de fácil aplicación, observándose a los pocos instantes de ser aplicada "la nivelación" adecuada, desapareciendo las marcas del pincel y dejando lugar a una superficie continua, homogénea, es decir "nivelada". Los materiales de pintura y en especial los inflamables, serán almacenados en locales que ofrezcan la seguridad necesaria contra el peligro de incendio y se adoptarán las precauciones adecuadas para no dañar los recintos asignados, no debiendo ser sometidas durante su almacenamiento a condiciones extremas de temperatura. Caso contrario, no deberán almacenarse en obra.

No se aplicará pintura sobre superficies que no hayan sido inspeccionadas y aprobadas para comenzar las tareas.

Las superficies a intervenir que se encuentren afectadas por humedad y/o por cualquier otro factor que impida su buena terminación, deberán ser previamente tratadas y reparadas, conforme a indicaciones de la Inspección. Los defectos que pudiera presentar cualquier superficie serán corregidos antes de iniciar los trabajos.

No se admitirá el empleo de pintura espesa para tapar poros, grietas u otros defectos. Todos los fondos se aplicarán a pincel, las siguientes capas serán a pincel, rodillo o pistola a menos que sea especificada otra modalidad.

El tiempo de secado, después de cada aplicación, debe ser razonablemente corto, por lo menos no mayor de 24 hs., atendiendo siempre las indicaciones del fabricante y las condiciones del clima y forma de aplicación. Antes de cada aplicación se comprobará la dureza de la anterior, y en lo posible se acabará de dar una mano en toda la obra antes de aplicar la siguiente.

Todos los colores, tonalidades y tipos de terminados deberán ser seleccionados y aprobados previamente por la Inspección, debiendo el Contratista suministrar los muestrarios y cartas de colores respectivos para su determinación y aprobación. En todos los casos y previo a iniciarse las tareas deberán realizarse muestras de prueba en cada lugar donde se aplicará la pintura, lo que será controlado y aprobado por la Inspección. La calidad de las materias primas, productos preparados, ensayos, aplicación de pinturas, etc.,



se regirán por lo establecido en las Normas IRAM, a las que asimismo se ajustará lo consignado en las presentes especificaciones.

#### **14.1.-TAREAS PRELIMINARES**

**Descripción:** Previo a iniciarse las tareas, deberá limpiarse el área y las superficies a intervenir, repararse las superficies afectadas y tomar todos los recaudos necesarios a fin de evitar daños en bienes no afectados a estas tareas (empapelar superficies, cubrir mobiliario, encintar bordes, etc.), como así también procurando evitar que los trabajos realizados se vean afectados por el polvo, la lluvia y/o cualquier otro agente externo que pueda influir negativamente en el normal desarrollo de las tareas. Será por cuenta exclusiva del Contratista la limpieza de las superficies que se vean afectadas por la aplicación de los productos.

**Ejecución:** Las superficies deberán lijarse de modo tal de retirar todas las imperfecciones que puedan haber quedado de trabajos previos. Se tratarán con enduido plástico y espátula aquellos sectores que estén reundidos o donde se hayan generado pequeñas oquedades. Luego de verificar que los paramentos hayan quedado perfectamente lisos, se limpiarán los muros y tabiques con elementos manuales de modo de retirar todo el polvo que pueda haber quedado adherido. Una vez secos los muros se aplicarán 2 manos de sellador fijador.

#### **14.2.-PROVISIÓN Y COLOCACIÓN PINTURA LATEX COLOR BLANCO**

La Contratista presentará a la Inspección los catálogos o cartilla para la definición de las pinturas y colores, debiendo realizar en la obra las muestras que se le soliciten. Una vez aprobadas dichas muestras, se podrá comenzar con los trabajos de pintura.

La contratista deberá proveer y colocar látex mate sobre muros interiores y exteriores. Se aplicarán 2 manos de pintura o las que la Inspección considere necesarias para su adecuada terminación. La totalidad de los muros se pintarán de color blanco, quedando a disposición del Área de Comunicación y Prensa de la Municipalidad de la Ciudad de Mendoza la posibilidad de aplicar pintura de los colores oficiales del municipio en algunos sectores del edificio. Los materiales y pinturas a utilizar serán en todos los casos de la mejor calidad dentro de su clase, tipo LOXON, SHERWIN WILLIAMS o equivalente, debiendo ser llevados a la obra en sus envases originales, cerrados y provistos de sello de garantía.

La última mano de pintura sobre las superficies y/o elementos, se dará después que todos los gremios que intervengan en la construcción hayan finalizado sus trabajos.

Durante el transcurso del tiempo que duren los trabajos de pinturas el Contratista deberá extremar las medidas para que no se produzcan manchas en el piso, muros, carpinterías, vidrios, artefactos, herrajes, en lugares donde se producen cambios de pintura,

etc. En caso de quedar, la Inspección de obra podrá solicitar rehacer los trabajos afectados, a costa del Contratista.

#### **14.3.-PROVISIÓN Y COLOCACIÓN PINTURA PLACA DE CIELORRASO**

La Contratista presentará a la Inspección los catálogos o cartilla para la definición de las pinturas y colores, debiendo realizar en la obra las muestras que se le soliciten. Una vez aprobadas dichas muestras, se podrá comenzar con los trabajos de pintura. La contratista deberá proveer y colocar látex mate sobre cielorraso de placas de yeso en el núcleo húmedo según se indica en planos. Se aplicarán 2 manos de pintura o las que la Inspección considere necesarias para su adecuada terminación. La totalidad del cielorraso se pintará de color blanco. El cielorraso deberá definir un plano liso sin resaltos. Los materiales y pinturas a utilizar serán en todos los casos de la mejor calidad dentro de su clase, tipo LOXON, SHERWIN WILLIAMS o equivalente, debiendo ser llevados a la obra en sus envases originales, cerrados y provistos de sello de garantía. La última mano de pintura sobre las superficies y/o elementos, se dará después que todos los gremios que intervengan en la construcción hayan finalizado sus trabajos. Durante el transcurso del tiempo que duren los trabajos de pinturas el Contratista deberá extremar las medidas para que no se produzcan manchas en el piso, muros, carpinterías, vidrios, artefactos, herrajes, en lugares donde se producen cambios de pintura, etc. En caso de quedar, la Inspección de obra podrá solicitar rehacer los trabajos afectados, a costa del Contratista.

#### **15.-HERRERÍA**

##### **15.1.-PROVISIÓN, COLOCACIÓN Y PINTURA REJA FIJA CON PUERTA ACCESO**

La contratista deberá proveer, montar y pintar dejando operativa la reja fija de acceso con la puerta correspondiente según plano de carpinterías. El cerramiento descrito se conforma de caños estructurales verticales de 50 x 20 x 1,5 mm. Estos están vinculados entre si por tres (3) travesaños horizontales de la misma medida. La parte de reja fija se vincula en el extremo norte al muro de mampostería de fachada, además, se fija al suelo mediante 3 columnas conformadas por 3 caños de las mismas dimensiones vinculados entre si según el plano de carpintería.

La puerta, resuelta de igual modo, abre mediante un sistema de pivot, se vincula al terreno mediante una pletina empotrada en una base de hormigón armado según cálculo. En la parte superior el pivot es sostenido por un apoyo metálico vinculado al muro lateral.

Llevará dos cerraduras de seguridad.

La carpintería debe venir de taller con una mano de antióxido color rojo y en obra se realizará la pintura con esmalte sintético color gris grafito.



Deberá prestarse especial atención a las uniones entre piezas metálicas de modo tal que la terminación sea prolija, sin resaltos de soldaduras ni deformación de los elementos y aprobada por la Inspección.

#### **15.2.-PROVISIÓN, COLOCACIÓN Y PINTURA REJA FIJA (V1)**

La contratista deberá proveer, montar y pintar la reja fija de la ventana V1 según plano de carpinterías. El cerramiento descrito se conforma de caños estructurales verticales de 50 x 20 x 2 mm. Estos están vinculados entre si por tres (3) travesaños horizontales de la misma medida. La reja se vincula a los muros de mampostería empotrando los 3 caños horizontales en los muros.

La carpintería debe venir de taller con una mano de antióxido color rojo y en obra se realizará la pintura con esmalte sintético color gris grafito.

Deberá prestarse especial atención a las uniones entre piezas metálicas de modo tal que la terminación sea prolija, sin resaltos de soldaduras ni deformación de los elementos y aprobada por la Inspección.

#### **15.3.-PROVISIÓN, COLOCACIÓN Y PINTURA DE REJAS CORREDIZAS PUERTAS VENTANAS (PV1)**

La contratista deberá proveer, montar y pintar las dos rejillas corredizas de las puertas ventanas PV1, según plano de carpinterías. El cerramiento descrito se conforma de caños estructurales verticales de 50 x 20 x 2 mm. Estos están vinculados entre si por tres (3) travesaños horizontales de la misma medida.

En la parte superior llevarán un travesaño uniendo todos los elementos verticales conformado por un caño de acero de 50 x 20 x 2 mm de modo tal de vincular toda la reja con el riel tipo roma por el que se desplazará la misma.

La carpintería debe venir de taller con una mano de antióxido color rojo y en obra se realizará la pintura con esmalte sintético color gris grafito.

Deberá prestarse especial atención a las uniones entre piezas metálicas de modo tal que la terminación sea prolija, sin resaltos de soldaduras ni deformación de los elementos y aprobada por la Inspección.

#### **15.4.-PROVISIÓN, COLOCACIÓN Y PINTURA DE PERFIL METÁLICO (DE GRAN ALTURA)**

Como coronamiento del muro del salón que da al Este y al Norte, se colocará una viga metálica resuelta con un perfil I, serie W, 21 x 62. Colocado sobre mampostería se vinculará a la viga de techo mediante soldadura a perfiles ángulo dejados de ex-profeso en la misma viga de hormigón conforme detalle de plano de estructuras.



Llevará tratamiento de pintura igual que las carpinterías descritas previamente. Sobre columnas metálicas se unirá directamente mediante soldadura.

#### **15.5.-PROVISIÓN, COLOCACIÓN Y PINTURA DE COLUMNAS METÁLICAS (CM2)**

La contratista deberá proveer y colocar las columnas metálicas. Las mismas se vincularán a las fundaciones respectivas, indicadas en planos de cálculo como CM2, soldadas a platinas. Estas platinas se empotrarán en bases de hormigón armado mediante dos hierros lisos de 12 mm de diámetro soldado a la platina en su cara inferior. En el extremo superior recibirán las correas de techo vinculadas mediante soldadura.

Llevará tratamiento de pintura igual que las carpinterías descritas previamente.

#### **15.6.-PROVISIÓN, COLOCACIÓN Y PINTURA DE COLUMNAS METÁLICAS (CM1)**

La contratista deberá proveer y colocar las columnas metálicas. Éstas se vincularán a las fundaciones respectivas, indicadas en planos de cálculo como CM2, soldadas a platinas. Estas platinas se empotrarán en bases de hormigón armado mediante dos hierros lisos de 12 mm de diámetro soldado a la platina en su cara inferior. En el extremo superior recibirán la carga de la VM1 vinculada mediante soldadura.

Llevará tratamiento de pintura igual que las carpinterías descritas previamente.

#### **15.7.-PROVISIÓN, COLOCACIÓN Y PINTURA BASE METÁLICA DE TANQUE**

La contratista deberá proveer y colocar una estructura de tanque de agua que se materializará con cuatro (4) columnas metálicas, compuestas cada una de ellas de 3 caños de 80 x 80 x 2,5 mm. A la altura de la base de tanque, 3,50 m respecto del nivel de piso interior terminado, y vinculando esas cuatro columnas irá una base de tanque compuesta de caños de 30 x 60 x 2,5 mm separados entre si 20 cm. Sobre estos caños se colocará una placa de laminado fenólico de 18 mm previamente pintada con 2 manos de pintura asfáltica.

La vinculación de las columnas que forman la estructura de la base del tanque, con el terreno, se materializará mediante la soldadura a platinas previamente empotradas en las bases de hormigón armado respectivas.

Llevará tratamiento de pintura igual que las carpinterías descritas previamente.

#### **15.8.-PROVISIÓN, COLOCACIÓN Y PINTURA CIERRE PERIMETRAL TANQUE**

La contratista deberá proveer, montar y pintar el cierre perimetral fijo en las caras Norte y Este de la base del tanque según plano de carpinterías. El cerramiento descrito se conforma de caños estructurales verticales de 50 x 20 x 2 mm. Estos están vinculados entre si por dos (2) travesaños horizontales de la misma medida. La reja se vincula a las columnas que conforman la base del tanque previamente descritas mediante soldadura a los dos caños horizontales según plano de carpintería.

La carpintería debe venir de taller con una mano de antióxido color rojo y en obra se realizará la pintura con esmalte sintético color gris grafito.

Deberá prestarse especial atención a las uniones entre piezas metálicas de modo tal que la terminación sea prolija, sin resaltos de soldaduras ni deformación de los elementos y aprobada por la Inspección.

#### **15.9.-PROVISIÓN, COLOCACIÓN Y PINTURA ZÓCALO METÁLICO NORMAL T50**

La contratista deberá proveer y colocar zócalos metálicos de perfil normal T 50x3/16mm según plano. Previo a hacer los revoques y colocar los pisos, se atornillarán con tornillos de cabeza fresada a la viga de vinculación inferior los perfiles metálicos nombrados conforme a la ubicación que se puede observar en el plano de detalles. El punto inferior del perfil definirá el nivel de piso terminado, y el extremo superior externo definirá el nivel de revoque fino terminado. Por esto es de vital importancia, la prolijidad el replanteo y la verificación de los niveles en la colocación de dicho elemento.

Como terminación superior del revoque fino interior, y con el mismo criterio de colocación que en los zócalos ya descritos, se colocará a partir de los 2,60 m respecto al nivel de piso interior (altura de dintel de todas las carpinterías)

#### **15.10.-PROVISIÓN Y COLOCACIÓN MUEBLE CHURRASQUERA**

La contratista deberá proveer y colocar el mueble de la churrasquera según se indica en plano de detalle carpinterías. La ventilación serán 2 tubos rolados de  $\varnothing 300$  mm de chapa 2 mm y sombrerete de terminación, pintura de alta temperatura anticorrosiva color negro mate. Churrasquera contenida entre muros de mampostería. Campana de chapa 2 mm, pintura de alta temperatura anticorrosiva color negro mate antióxido. Detalle de Perfil UPN 100 en losa de H°A° y campana. Revestimiento de ladrillos reflectarios. Mueble bajo Losa con bastidor de ángulo 50 mm x 3/16 y puertas pivot de chapa 2 mm, las mismas se fijaran mediante imanes; llevara también parrila ejecutada con perfil T 1 ½" y varillas de hierro liso de 8 mm según detalle a proveer por la inspección; pintura antioxido color negro satinado. (cant. 1)

#### **15.11.-PLEGADOS METÁLICOS**

La contratista deberá proveer y colocar distintos plegados metálicos, en estos se contemplan el gotero y remate del muro Norte y los plegados de chapa galvanizada de detalles de cubierta.

El gotero y el remate del muro norte se realizarán en chapa plegada de 3 mm como se indica en planos de corte y detalles. Se fijarán a estructuras mediante tornillos metálicos y tacos de nylon. El plegado que hace de remate del muro, una vez colocado, se rellenará de

hormigón H21 y luego se soldará una tapa de la misma chapa de 3 mm imitando el perímetro del mismo.

Deberá pintarse con una mano de antióxido color rojo y luego con esmalte sintético color gris grafito.

En la cubierta de techos se colocarán diversos plegados de chapa galvanizada n°20 en el perímetro de cada lucernario según plano de detalle.

#### **15.12.-ESTRUCTURA DE TUBOS METÁLICOS Y FENÓLICO**

Los elementos estructurales de la cubierta de techos, son correas de caño estructural de sección rectangular de 70 x 150 x 4,75 mm separado entre sí, de eje a eje, cada 60 cm. En el muro de mampostería irán apoyadas sobre la viga de coronamiento, en este elemento y en coincidencia con el apoyo de las correas, se dejarán unas platinas metálicas en el momento del colado del hormigón de la viga. En el otro extremo, irán soldadas a tope del perfil IP W 21 x 62 (VM1, ítem 15.4. del presente pliego). Se tendrá especial cuidado en que cada caño quede perfectamente nivelado.

Los caños deben venir de taller con una mano de antióxido color rojo y en obra se realizará la pintura con esmalte sintético color gris grafito, mínimo 2 manos, o hasta lograr un color uniforme que deberá ser aprobado por la Inspección. Una vez colocados todos los caños que conforman la estructura de techos, y dada la primer mano de pintura color grafito a los mismos, se colocará sobre estos el laminado fenólico de 18 mm de espesor calidad A. Deberá tener la cara y los bordes a la vista en perfectas condiciones. La fijación entre ambos materiales se logrará mediante tornillos autoroscantes a razón de 1 tornillo cada 50 cm. Se deberán colocar tornillos en todas las correas.

Previo al montaje de las placas de laminado fenólico sobre las correas, se deberá dar una mano en ambas caras, de impregnante tipo Danzke Lasur Classic o calidad similar, satinado color cristal. Para colocar el producto las placas de laminado fenólico deben estar secas y libres de suciedad, grasitudes, polvo y microorganismos. El producto debe ser bien mezclado antes de usar. Se aplicará mediante pincel diluido hasta un 10% de aguarrás 100%.

Deberá respetarse el tiempo de secado de entre 6 a 8 horas, de acuerdo a las condiciones ambientales y de aplicación para luego hacer el montaje de las placas sobre las correas. Una vez terminada la colocación de las mismas, se aplicará la segunda mano de impregnante o las que sean necesarias para lograr una terminación correcta. No es necesario lijar entre manos. Deberá tenerse en cuenta que no debe quedar película o capa, por lo que si se produce un exceso de producto, debe eliminarse antes que seque por medio de trapeado.

#### **15.13.-PROVISIÓN Y COLOCACIÓN MESADA SANITARIOS**



La contratista deberá proveer y colocar en los dos sanitarios regulares las mesadas de granito color gris mara con regreuso en el frente de 10 cm vinculados con corte a 45° según detalle.

El bastidor de las mesadas será de caño galvanizado de 25 x 50 x 1.6 mm según detalle. Una vez constituida se colocará apoyada y atornillada en perfiles L 40 x 40 que irán fijados previamente para tal fin en la estructura soporte de los tabiques perimetrales.

## **16.-INSTALACIÓN SANITARIA**

### **16.1.-INSTALACIÓN SANITARIA NUEVA**

**Descripción:** El presente ítem contempla la provisión y colocación de todos los materiales y herramientas necesarios para realizar todo lo que se indica en el plano de proyecto sanitario. Se utilizarán materiales de polipropileno junta elástica, de primera calidad

Se procederá a quitar toda la instalación sanitaria existente durante el proceso de demolición. Resguardando aquellos artefactos y griferías que puedan llegar a ser re-utilizables y que la Inspección indique.

Se conectará a red mediante cámara de inspección ubicada en patio.

Las cámaras de inspección existentes serán demolidas y reemplazadas por cámaras nuevas, manteniendo la posición actual.

La cañería de desagües cloacales será de polipropileno sanitario junta elástica tipo Duratop o calidad superior Ø110. Las cañerías de distribución de agua fría y caliente.

Se deberá realizar de prueba hidráulica de las misma. Contará con llaves de paso individuales.

Materiales de termo-fusión de primera calidad, tipo Acquasystem o superior.

Se dejarán todas las instalaciones listas para recibir los artefactos sanitarios y griferías, las cuales serán provistas y colocadas por cuenta y cargo de la Contratista.

### **16.2.-INODOROS**

La empresa deberá proveer, colocar y dejar operativos 2 inodoros tipo Ferrum línea Varese o calidad similar para los sanitarios.

Los modelos propuestos por la empresa estarán sujetos a aprobación de la inspección.

### **16.3.-TAPAS DE INODOROS PLASTICA**



La empresa deberá proveer, colocar y dejar operativas 2 tapas de inodoro plasticas color blanco, Tipo Ferrum Andina Tapa Asiento para Inodoro Polipropileno Blanco TSP o calidad similar para los inodoros previamente descritos.

Los modelos propuestos por la empresa estarán sujetos a aprobación de la inspección.

#### **16.4.-INODORO PARA PERSONAS CON DISCAPACIDAD**

La empresa deberá proveer, colocar y dejar operativo 1 inodoro Tipo Ferrum línea Espacio o calidad similar para el sanitario de discapacitados.

El modelo propuesto por la empresa estará sujeto a aprobación de la inspección.

#### **16.5.-TAPA DE INODORO PLASTICA**

La empresa deberá proveer, colocar y dejar operativas 1 tapas de inodoro para Discapacitados plásticas color blanco, Tipo Ferrum Andina Tapa Asiento para Inodoro Polipropileno Blanco TSP o calidad similar para los inodoros previamente descritos.

Los modelos propuestos por la empresa estarán sujetos a aprobación de la inspección.

#### **16.6.-BARRAL REBATIBLE CON PORTARROLLO**

La empresa deberá proveer, colocar y dejar operativo 1 barral rebatible con portarrollo, Tipo Ferrum línea Espacio o calidad similar para el sanitario de discapacitados.

Los modelos propuestos por la empresa estarán sujetos a aprobación de la inspección.

#### **16.7.-GRIFERÍAS SANITARIOS**

La empresa deberá proveer, colocar y dejar operativas 3 juegos de grifería Tipo FV línea Óregon o calidad similar para los sanitarios.

Los modelos propuestos por la empresa estarán sujetos a aprobación de la inspección.

#### **16.8.-BACHA SANITARIO DE PERSONAS CON DISCAPACIDAD**

La empresa deberá proveer, colocar y dejar operativa 1 bacha Tipo Ferrum línea Espacio o calidad similar para el sanitario de discapacitados.

El modelo propuesto por la empresa estará sujeto a aprobación de la inspección.

#### **16.9.-BACHA DE COCINA**



La empresa deberá proveer, colocar y dejar operativa 1 bacha Tipo Johnson G50 o calidad similar para la cocina.

El modelo propuesto por la empresa estará sujeto a aprobación de la inspección.

#### **16.10.-GRIFERÍA DE COCINA**

La empresa deberá proveer, colocar y dejar operativo 1 juego de grifería Tipo FV línea Óregon o calidad similar para la cocina.

Los modelos propuestos por la empresa estarán sujetos a aprobación de la inspección.

#### **16.11.-TANQUE DE RESERVA**

La contratista deberá proveer, colocar y dejar operativo un tanque reserva de PVC tricapa Tecnología multicapa, cap. 1100lts. Tipo Rotoplas o calidad Superior. Con Volumen máximo 1160 litros. Tamaño: diam. 110 cm - alt. 144 cm. Conexión de salida 1 1/2" lateral. Diámetro de boca 46 cm. Con válvula 3/4" y flotante nº7; Material plástico. Tapa click. Válvula de seguridad (trabaja en alta y baja presión).

#### **16.12.-GRIFERÍA PATIO**

La contratista deberá proveer, colocar y dejar operativa 1 grifo de bronce cromado para regado de patio.

#### **16.13.-BACHA SANITARIO**

La empresa deberá proveer, colocar y dejar operativas 2 bachas Tipo Bacha Ferrum Ariana Embutir Bajo Mesada Embutir Lch Baño o calidad similar para los sanitarios.

El modelo propuesto por la empresa estará sujeto a aprobación de la inspección.

### **17.-INSTALACIÓN ELÉCTRICA**

**Descripción:** Este ítem se refiere a la instalación eléctrica completa, la manipulación, colocación de artefactos, bandejas y accesorios. El sistema completo deberá responder a las normas de seguridad establecidas para edificios públicos. (VER ANEXO MEMORIA INSTALACIÓN ELÉCTRICA).

Los trabajos eléctricos correspondientes consisten en la instalación de todas las cañerías y bandejas porta cables necesarios para que a continuación se pueda realizar todo el cableado de los puestos de trabajo y la iluminación definitiva.

Se incluye la instalación de todos los tableros para su posterior conexión. Se instalarán los tomacorrientes e incluso protecciones térmicas y diferenciales correspondientes a cada uno de los tableros y circuitos.

También en esta etapa se deberán construir todas las instalaciones necesarias para realizar cableados estructurados para datos y telefonía.

En la instalación del nuevo tablero de deberá contemplar el cambio de todas las protecciones correspondientes a los distintos tableros o circuitos y prolongación de los conductores del antiguo tablero general.

#### **17.1.-PROVISIÓN Y COLOCACIÓN DE CAÑERÍAS, CAJAS Y ACCESORIOS**

**Descripción:** Este ítem se refiere a la provisión y colocación de cañerías, cajas y accesorios según detalle en planos de proyecto. (VER ANEXO MEMORIA INSTALACIÓN ELÉCTRICA).

En la memoria técnica se detallan las características de cañerías, cajas y accesorios a utilizar. Los mismos se ubicarán según espacio destinado en proyecto a tal fin. El contratista deberá elaborar plano de detalle que será aprobado por la inspección previa a su colocación.

#### **17.2.-PROVISIÓN Y COLOCACIÓN DE TABLEROS**

**Descripción:** Este ítem se refiere a la provisión y colocación de tableros eléctricos según detalle en planos de proyecto ejecutivo. (VER ANEXO MEMORIA INSTALACIÓN ELÉCTRICA).

En la memoria técnica de instalaciones eléctricas se detallan las características de los tableros a utilizar. Los mismos se ubicarán según espacio destinado en proyecto a tal fin. El contratista deberá elaborar plano de detalle que será aprobado por la inspección previa a su colocación.

#### **17.3.-PROVISIÓN Y COLOCACIÓN DE ARTEFACTOS ELÉCTRICOS**

**Descripción:** Este ítem se refiere a la provisión y colocación de los artefactos eléctricos en el edificio. El sistema completo deberá responder a las normas de seguridad establecidas para edificios públicos. (VER ANEXO MEMORIA INSTALACIÓN ELÉCTRICA).

#### **17.4.-PROVISIÓN Y COLOCACIÓN DE CABLEADO, LLAVES Y TECLAS**

**Descripción:** Este ítem se refiere a la provisión y colocación de el cableado, llaves y teclas del edificio. El sistema completo deberá responder a las normas de seguridad establecidas para edificios públicos. (VER ANEXO MEMORIA INSTALACIÓN ELÉCTRICA).

La provisión, montaje y conexionado se harán con cables unifilares para cañerías de PVC extra pesado. Todos los cableados serán realizados con los cables indicados en los planos y las especificaciones técnicas. Se realizarán con secciones no menores a 1,5mm<sup>2</sup>. Además los cables a utilizar se identificarán distintos colores de aislación, usando para la fase colores rojo o marrón, para los neutros colores celestes o blancos y para la puesta a tierra conductores con aislación color verde con franjas amarillas.

## **18.-PAISAJISMO**

Se deberán mantener en buenas condiciones todas las especies vegetales dentro del área. El contratista será responsable del cuidado de todas las especies forestales, asegurando su sanidad y seguridad, siendo sujeto de sanción en caso de incumplimiento de lo aquí dispuesto.

No se podrá retirarse ningún ejemplar, salvo expresa indicación de la Inspección. En caso de ser necesario el corte de ramas, se deberá dar aviso a la Inspección, quien informará a la Dirección de Paseos. La empresa deberá permitir el acceso del personal de Paseos al sector de obra para realizar las tareas necesarias. Si durante la obra se encontraran raíces que obstaculizan algún trabajo, se realizará el mismo procedimiento, salvo indicación en contrario de la Inspección. Si las raíces son de anclaje, no se podrán realizar cortes, debiendo replantearse el diseño de la obra en dicho sector.

Una vez comenzadas las obras, la Dirección de Paseos no realizará el mantenimiento de los espacios verdes, siendo el Contratista el responsable durante este período., la empresa deberá realizar el riego con mangueras desde el exterior y con camiones de riego provistos por ellos (también una vez por semana). La salud y mantenimiento de las especies será responsabilidad exclusiva de la empresa durante el plazo de obra, caso contrario será pasible de sanción de multa.

Se deberá tener especial cuidado al trabajar con máquinas durante demolición, excavaciones y ejecución de obra civil, evitando dañar copas, raíces o troncos. En caso de ocurrir un accidente y afectar a algún ejemplar, se deberá informar de inmediato a la Inspección, quien dará aviso a la Dirección de Paseos. No se podrán realizar mezclas de ningún tipo cerca de forestales, y se encuentra prohibido contaminar la tierra con materiales de construcción. En caso de suceder, se deberá limpiar inmediatamente, bajo pena de sanción.

Si se detectara algún ejemplar con signos de enfermedad o problemas de estabilidad, se deberá comunicar inmediatamente a la Inspección para su análisis y evaluación.

Si en las excavaciones de los hoyos salen piedras, éstas se descartarán. Se rellenará la fosa con misma tierra preparada. En la tarea de plantación deberán manipularse cuidadosamente las plantas evitando que se rompa el pan de tierra. Se tendrán en cuenta los tamaños adecuados de hoyos y se plantará con tierra franco arenosa enriquecida con tierra preparada y humus, según punto. Se fertilizará con 15-15-15 al momento de la plantación.

El árbol debe llegar en un envase 85 litros, con una circunferencia de tallo de entre 14 y 16 cm, con un fuste libre de 200 cm, altura total 350 cm como mínimo.

### **18.1.-PROVISIÓN Y COLOCACIÓN CHAMPAS DE CÉSPED**



La contratista debe proveer y plantar champas de césped para media sombra y resistentes al tránsito en sectores indicados en plano. Deberá ser de primera calidad esparcida apropiadamente en toda la superficie verde. Previamente se deberá limpiar y remover toda la tierra, retirando piedras grandes o cualquier otro elemento que impida el crecimiento del césped.

Se deberá realizar corte y resiembra cuando lo indique la inspección, debiendo estar toda la superficie destinada a parquización cubierta con césped en el momento de entrega de la obra.

### **18.2.-PROVISIÓN Y COLOCACIÓN ÁRBOL CERCIS SILIQUASTUM**

La contratista deberá proveer y plantar 2 (dos) Cercis Siliquastum según se indica en plano.

### **18.3.-PROVISIÓN Y COLOCACIÓN ÁRBOL PLÁTANO**

La contratista deberá proveer y plantar 1 (un) Plátano según se indica en plano sobre calle Santa Fe.

## **19.-FINAL DE OBRA**

### **19.1.-LIMPIEZA FINAL DE OBRA**

Una vez finalizada la obra se procederá a realizar una limpieza general del perímetro de cierre del predio y de toda el área de influencia, independiente de la limpieza y ordenamiento que a diario deberá realizar el Contratista. El contratista entregará la obra perfectamente limpia y en condiciones de habitación, incluso el repaso de todo elemento o estructura que haya quedado sucio y requiera lavado, como vidrios, revestimientos, escaleras y solados, artefactos eléctricos y sanitarios; equipo en general y cualquier otra instalación.

Al finalizar los trabajos, y previo a la recepción provisoria, el contratista deberá retirar todos los elementos sobrantes, máquinas, herramientas, etc., debiendo quedar el establecimiento totalmente limpio a juicio de la inspección de obra.

Los residuos de los trabajos o producidos de limpieza serán retirados del ejido de la obra, por cuenta y cargo exclusivo del contratista, debiendo incluir el retiro y transporte en su propuesta. el Contratista será responsable de la contratación de una empresa especialista con probados antecedentes en la materia.

### **19.2.-DOCUMENTACIÓN CONFORME A OBRA, MANUAL Y PROTOCOLO DE MANTENIMIENTO**

El Contratista presentará los planos finales conforme a obra, tanto de obra civil como de las instalaciones correspondientes. Los mismos registrarán la totalidad de la obra tal cual



fue ejecutada y puesta en funcionamiento. Para todos aquellos trabajos que no hayan sufrido modificaciones durante la ejecución de las obras, serán idénticos a los planos del proyecto ejecutivo aprobados oportunamente.

Estos planos deberán presentar toda la información, gráfica y escrita, de los trabajos que se realizaron en obra. Deberá indicar ubicación y datos significativos de instalaciones realizadas, materiales utilizados, dimensiones de obra, profundidades importantes, niveles, equipamiento urbano, etc.

Deberán presentarse planos de Arquitectura, Obra eléctrica, Obra sanitaria, Sistema contra incendio, Sistema termo mecánico, Sistemas de Seguridad, Red de canalización de datos, Paisajismo y cualquier otro que se considere importante para el registro y entendimiento de la obra ejecutada. Deberán ubicarse cámaras, instalaciones, elementos arquitectónicos, etc. con medidas y demarcación correspondiente.

Las modificaciones en obra se dejarán asentadas y descriptas en el libro de órdenes y pedidos durante el transcurso de toda la obra.