ESPECIFICACIONES TECNICAS

PUESTA EN VALOR DE LA PLAZA INDEPENDENCIA NACIONAL

MUNICIPALIDAD DE EUSEBIO AYALA

DISPOSICIONES GENERALES

INTRODUCCIÓN

La presente documentación tiene por finalidad, establecer las especificaciones técnicas que servirán de base para la ejecución de todos los trabajos de provisión de materiales y mano de obra especializada para la realización de los **"TRABAJOS DE PUESTA EN VALOR DE LA PLAZA INDEPENDENCIA NACIONAL"** de la Municipalidad de E. Ayala.

ALCANCE DE LA DOCUMENTACIÓN

Las especificaciones técnicas establecidas en esta documentación establecen los procedimientos que se deberán seguir, los requisitos que se deberán cumplir y la descripción de las obras que serán ejecutadas por la empresa adjudicataria de los trabajos que se mencionan en el numeral anterior.

Su cumplimiento será de carácter obligatorio y servirá de base para la fiscalización de las obras a ser realizadas.

Todas las obras o partes de obras que la contratista ejecutare fuera de las normas, reglamentos y procedimientos establecidos en la presente documentación serán rechazadas y de reposición obligatoria por parte de la empresa contratista sin costo alguno por parte de la Comitente.

La presente documentación, forma parte del pliego de bases y condiciones para el presente llamado a licitación; por lo tanto servirá de base para la elaboración de precios de los diferentes rubros del presupuesto. **En ningún caso se podrá alegar desconocimiento de la misma**.

Los materiales, procedimientos, normas y reglamentos de la presente documentación constituyen el marco de referencia para la ejecución de la obra, ante cualquier omisión o discrepancia que pudiera haber, se recurrirá a las normas de buena ejecución de obras técnicamente reconocidas en nuestro medio.

NORMAS Y REGLAMENTOS

A continuación se detalla las Normas y Reglamentos que regirán para la presente documentación, las que se constituyen en complemento de estas.

Se remitirá a los mismos para la interpretación, aclaración de dudas y/ o insuficiencia que pudiera haber en la presente documentación técnica.

Los reglamentos y normas cuyas disposiciones se prescriben como complementarias a la presente Especificación Técnica son:

a) Reglamento de Construcción: Reglamento General de Construcción de la Ciudad de E. Ayala.

ORGANIZACIÓN DE LA OBRA

DIRECCION DE OBRA

La Contratista está obligada a mantener en el sitio de las obras, en forma permanente, un Director de Obras o Residente de Obras, que lo representará en todo lo relacionado con el desarrollo y cumplimiento del Contrato, con amplias facultades para ejercer las funciones de su competencia, resolver problemas que se presenten y tomar cualquier decisión de importancia que sea necesaria durante la ejecución de las obras.

La Contratista deberá comunicar a la Dirección de Obras, el nombre de su representante, dentro del plazo de 5 (cinco) días, contados a partir de la fecha de la firma del contrato, así como del equipo técnico que acompañará la ejecución de la obra.

El representante técnico de la contratista deberá ser un profesional Arquitecto o Ingeniero, con 2 años de probada experiencia en el ramo de la construcción (se deberán presentar las documentaciones probatorias)

FISCALIZACION DE LA OBRA – DIRECCIÓN DE OBRA DE LA MUNICIPALIDAD DE EUSEBIO AYALA.

Todos los trabajos que ejecute la contratista deberán ser aprobados por la fiscalización de obras de la Dirección de Obras de la municipalidad de Eusebio Ayala, la que tendrá en cuenta cantidad, calidad y procedimiento de ejecución.

La misma, tendrá en todo momento, derecho de acceso a todos los lugares donde se ejecuten las obras, se acopien materiales destinados a las obras, se preparen o acondicionen equipos destinados a la ejecución de las obras, dentro y fuera del recinto de los mismos, y se le brindarán todas las facilidades para el cumplimiento de su cometido, sin restricción ninguna.

La Contratista está obligada a suministrar a la fiscalización de obra, todos los elementos y herramientas de control y medición en el momento en que la misma lo requiera.

La fiscalización de obra tiene la suficiente facultad para rechazar todos aquellos trabajos que no reúnan las condiciones exigidas por el Contrato y establecidas en la planilla de cómputo métrico, así como también lo establecido en esta especificación técnica.

Está así mismo, autorizada a ordenar la suspensión de las obras cuando, a su juicio, tal interrupción sea necesaria para garantizar la correcta ejecución de la obra. Lo que asentará por escrito en el libro de obras.

COORDINACION DE LA OBRA

A los efectos de una correcta y puntual ejecución de la obra, se realizarán reuniones periódicas necesarias entre el contratista, la Fiscalización de la Dirección de Obras de la Municipalidad.

La Contratista deberá considerar entre sus obligaciones la de asistir a dichas reuniones, a las que será convocada por el Fiscal, así como la eventual participación de los técnicos responsables de la obra, suministrar aclaraciones a las prescripciones del Contrato, evaluar cuestionarios, y facilitar y acelerar todo lo que sea de interés común en beneficio de la obra y del normal desarrollo del plan de trabajo.

Para asegurar el cumplimiento de esta obligación, la Contratista deberá comunicar y transferir el contenido de esta disposición a conocimiento de los Sub-contratistas.

En cada una de estas reuniones se labrarán actas que serán rubricadas por los participantes y en la que se consignarán, el resultado, las metas y en general la actuación de las partes en la ejecución de la obra.

Estas actas en sí mismas se constituirán en antecedentes válidas para juzgar y eventualmente aplicar multas por incumplimiento de las disposiciones que figuren en ellas.

LIBRO DE OBRA

A los efectos del control de la obra, se llevará un LIBRO DE OBRAS, que deberá ser proveído por el Contratista y rubricado por el fiscal, cuyas páginas estarán foliadas, en original y una copia.

El original corresponderá al Contratista, por lo que su custodia queda a su entera responsabilidad, debiendo este libro permanecer en el lugar de las obras y la copia corresponderá al Fiscal.

En dicho Libro de Obras, la FISCALIZACIÓN dejará constancia del control de los trabajos y de la ejecución de las faenas, de acuerdo a los planos, a las especificaciones técnicas, al cronograma y demás documentos del Contrato.

Asimismo, se dejará constancia en el Libro de Obras, de las paralizaciones que puedan sufrir los trabajos, indicándose las causas y demás circunstancias y hechos que se estimen necesarios. Se anotarán igualmente en el Libro de Obras, las órdenes impartidas por el FISCAL así como las protestas de la Contratista.

La Contratista deberá notificarse de las anotaciones y observaciones que consten en el libro de obras y formular a su vez, las observaciones que estime conveniente.

El libro de obras se constituye en complemento del contrato, razón por la que todos los datos registrados en él adquieren VALOR LEGAL.

TRABAJOS PRELIMINARES

LIMPIEZA DEL TERRENO - PREPARACION

Antes de iniciarse la construcción se limpiará todo el terreno, incluso de raíces de árboles que coincidan con las nuevas obras.
Todos los árboles y arbustos conservados estarán protegidos en una altura de 2 m. durante el período de faenas y se podarán aquellos que estén próximos de las construcciones.
Hecho este trabajo, se nivelará el terreno, dejándolo en forma para el replanteo.

REPLANTEO Y NIVELACION

El replanteo lo efectuará la Empresa Constructora y será verificado por la Dirección de Obra antes de dar comienzo a los trabajos.
Los ejes de los camineros serán delineados con alambres bien seguros, tendidos con torniquetes, a una altura conveniente sobre el nivel del suelo, según diseño.
Esos alambres no serán retirados hasta tanto se empiecen con la construcción de camineros.

LETRERO DE OBRA

El Contratista colocará en el lugar que le señale la Dirección de Obra, 1 cartel de obra, de acuerdo al diseño propuesto por la Dirección de Obra. Y según se indica en la planilla. Se colocarán dentro de un plazo de quince (15) días corridos contados a partir de la firma del contrato.
El cartel definitivo se realizará en chapa con estructura reticulada de hierro, Ver diseño, en especificaciones técnicas de 2,5 x 1,5 m.
Se colocará en lugar a definir, será con la leyenda respectiva que se le indique oportunamente. Estará prohibido colocar propaganda, salvo indicación contraria de la Dirección de Obra.

CIMENTACIÓN

EXCAVACION PARA FUNDACION

a) El Contratista apuntalará cualquier parte del terreno que por sus condiciones o calidad de las tierras excavadas hagan temer su desmoronamiento.

b) La calidad del suelo elegido para cimentar será en todos los puntos comprobada por la Dirección, la que, asimismo y siempre que lo creyere conveniente podrá exigir del Contratista que disponga una prueba de resistencia de la base del fundamento para los monumentos.

c) Si la resistencia hallada en algún punto fuera insuficiente, la Dirección determinará el procedimiento a seguirse en la cimentación.

d) El fondo de las excavaciones será perfectamente nivelado y apisonado, sus paramentos laterales serán bien verticales y tendrán igual apartamiento que la base de fundamento.

e) Una vez terminados las fundaciones los espacios vacíos se rellenarán con cuidado, con capas sucesivas de tierra de veinte centímetros de espesor, bien apisonadas y previo humedecimiento.

f) Las tierras y los detritus extraídos serán sacados de la obra por el Contratista y a sus costas, salvo que hallaren empleo, a juicio de la Dirección en el relleno o terraplén de algún punto de la obra.

Este trabajo así como el apisonamiento, equivale a la obligación del Contratista de extraer esas tierras fuera de la obra.

PRESCRIPCIONES PARTICULARES

a) Suelo producido de excavaciones para fundaciones

El excedente de suelo excavado para fundaciones podrá ser utilizado para otros rellenos, siempre y cuando resulte apto para tal fin.

En caso contrario, o de ser sobrante, se transportará y depositara en el lugar que indicará la Dirección dentro del mismo terreno.

b) Profundidad

1) La excavación para fundaciones incluirá la remoción y transporte de toda clase de materiales extraños que la pudieran obstaculizar.

2) Todas las excavaciones se harán a la profundidad que indican los planos.

3) No se llevará a cabo ninguna estructura en el fondo de la excavación, sin previa autorización al respecto, que el Contratista deberá recabar de la Dirección.

4) En caso de que el fondo de alguna excavación resulte dudoso, a juicio exclusivo de la Dirección, para la capacidad portante a que está destinado, dicha Dirección dispondrá la necesaria investigación a los efectos de decidir si correspondiere profundizar la excavación, o bien el ensanchamiento o modificación de la cimentación.

5) Si el fondo de excavaciones para fundaciones, fuera afectado por aguas provenientes de precipitaciones pluviales o circunstancialmente de otras avenidas, deberá ser profundizado en la medida que el Contratista deberá recabar de la Dirección para cada caso.

CIMENTACIONES - ALCANCE

En la presente sección se establecen especificaciones relativas a cimentación corrida de piedra bruta colocada, a ser utilizada en muros, indicados en los planos correspondientes.

Se establecen especificaciones relativas a elaboración de mortero, incluso sus materiales componentes, como así también la tipificación nomenclatura de dichos morteros, todo ello a cargo y costo del Contratista. A los efectos de presupuestar este rubro, se considerará 0.80 m de profundidad, de verificarse en obra mayor dimensión, el excedente se liquidará como trabajo extraordinario.

PRESCRIPCIONES GENERALES

a) Formas y dimensiones:

1) Toda clase de cimentación corrida, responderá a las indicaciones detalladas en todos los planos.

2) Salvo expresa indicación en contrario, indicados en los planos de proyecto, los cimientos tendrán por lo menos 0.15 m más que el espesor de los muros y tabiques que soporten, entendiéndose por cimiento corrido, la comprendida entre el nivel del terreno natural, y la cota de terreno apto para fundación.

b) Erección:

1) La erección de los cimientos, se practicará simultáneamente al mismo nivel y plomo con paramentos bien Paralelos entre si y sin pandeos en ningún haz.

c) Huecos y canalización

En los cimientos, se embutirán aquellas canalizaciones que resultaren necesarios, pero deberá tenerse en cuenta que no podrá contarse " a posteriori " canalizaciones transversales ni canaletas o huecos que exceda en cuarto (1/4) del espesor de los mismos.

d) Trabazón

La piedra bruta de 0.25 m. de " diámetro " ser colocado bloque por bloque asentado con mortero, preferentemente basáltica, que deberán ir perfectamente trabadas para lo cual deberán intercalarse los tamaños.

e) Mortero Dosaje

El dosaje de los morteros en los cimientos ser el Tipo (1:2:8 cemento, cal, arena). En caso de que esta cimentación deba ser modificada por problemas imprevistos del terreno, la Dirección de Obra indicará la solución del caso.

MATERIALES

GENERALIDADES

a). Todos los materiales a incorporar y a utilizar en los trabajos serán de primera calidad y de primer uso. Los materiales perecederos deberán llegar a la obra en envases de fábrica y cerrados.

b). La Empresa contratista deberá presentar informe semanal de las actividades realizadas, así como la planificación de las tareas a ejecutar.

LADRILLOS COMUNES

Serán uniformes y con formas regulares, tendrán una estructura llena y en lo posible fibrosa; estarán uniformemente cocidos, sin vitrificaciones; carecerán de núcleos calizos u otros cuerpos extraños, no serán friables.

Tendrán las siguientes dimensiones: 27 cm de largo, 13.5 cm de ancho y 5.5 cm. de espesor, aproximadamente.

CALES

Las cales se obtendrán de la calcinación a altas temperaturas de piedras calizas puras constituidas por carbonato de calcio.

Serán de dos tipos a saber: cales aéreas y cales hidráulicas.

Su ingreso a obra ser en bolsas.

CAL VIVA

Se abastecerá en obra en bolsas y al ingresar a la misma lo será sin alteraciones por efecto del aire, humedad o el calor y hasta tanto se apague se la protegerá de estos agentes cuidadosamente, además de colocarla en lugares cubiertos, apropiados para estos fines.

La " extinción " o " apagamiento " se realizará en la misma obra según el procedimiento más conveniente, empleando para esta tarea obreros expertos que no " quemen " ni " aneguen " la cal.

Se utilizará agua dulce y su rendimiento mínimo será de dos litros de pasta por cada kilogramo de cal viva en terrones que se apague. Las albercas en las cuales se practique la operación de apagado de la cal, serán impermeables, de madera o mampostería y estarán situadas en la vecindad de los obradores donde se bajan las mezclas.

Una vez " apagada " la cal viva, será depositada fosas excavadas exprofeso, en el terreno, las cuales se revestirán con mampostería (tanto el fondo como las paredes) para evitar el contacto con tierra u otros elementos extraños.

La cal " apagada " dará una pasta fina, blanca y untuosa al tacto. Si las pastas resultaran granulosas, y mientras no se compruebe que ésto fuera el resultado de haber "quemado" o "ahogado" la cal; la Dirección de Obra podrá

ordenar el cribado de la pasta por tamiz de 900 mallas por decímetro cuadrado.

En ningún caso se empleará cal "apagada" antes de su completo enfriamiento.

Se considerará que está en condiciones de usar la cal transcurrido por lo menos 72 horas del apagamiento. Por otra parte la cal que se utilizará en la obra se apagará, cuando menos, con 10 días de anticipación.

CALES HIDRATADAS EN BOLSA

Procederán de fábricas acreditadas y serán de primerísima calidad. Deberán entrar en la obra en sacos (bolsas de polietileno). Los envases vendrán provistos del sello de la fábrica de procedencia.

Serán de polvo impalpable, que no deje más de un 12% de residuo sobre el tamiz de 900 mallas por centímetro cuadrado.

Su peso específico será de 2.60 a 2.70 y en cuanto a su fragüe, deberá comenzar dentro de hora y media de hecho el mortero y terminar en las 30 horas sucesivas.

La resistencia mínima de rotura por compresión de un mortero compuesto de una parte de cal por tres partes de arena, después de 28 días de inmersión en agua, deberá exceder los 25 Kg. por centímetro cuadrado.

Una vez ingresadas las bolsas de cal a la obra deberán ser depositadas y almacenadas al abrigo de la intemperie evitando humedades, etc.

CEMENTOS COMUNES

Los cementos procederán de fábricas acreditadas en plaza y serán frescas y de primerísima calidad y responderán a las normas establecidas.

El almacenamiento del cemento, se dispondrá en locales cerrados bien secos, sobre pisos levantados y aislados del terreno natural, y quedará constantemente sometido al examen de la Dirección de Obra, desde su recepción o ingreso a la obra hasta la conclusión de los trabajos en los que los cementos serán empleados.

Además de las revisiones que la Dirección de Obra crea oportuno realizar directamente, podrá exigir a la Empresa que haga comprobar en un Laboratorio Oficial que la Dirección de Obra designará, la naturaleza y buena calidad del cemento, por medio de los ensayos o análisis mecánicos, físicos y químicos pertinentes.

Todo cemento grumoso o cuyo color esté alterado, será rechazado y deberá ser retirado de la obra dentro de las 48 horas de notificada la Empresa Constructora por parte de la Dirección de Obra.

Igual temperatura se deberá adoptar con todas las partidas de la provisión de cementos que por cualquier causa se averiasen, deteriorasen, etc., durante el curso de los trabajos.

ARENAS

Sumergidas las arenas en el agua no la enturbiarán.

Si existieran dudas respecto a las impurezas que contiene la arena se efectuarán ensayos colorimétricos como se indica a continuación:

a) Se vierte en una botella graduada de 350 cm3. la arena, hasta ocupar 130 cm3.

b) Se agrega una solución de hidrato de sodio (Nº OH) al 3% hasta que el volumen después de sacudir, sea de 200 cm3.

c) Se sacude fuertemente la botella (tapada con tapones esmerilados) y se deja reposar, después durante 24 horas.

El color del líquido que queda sobre la arena permitirá juzgar si la misma es utilizada de acuerdo a lo siguiente:

Incoloro, amarillo claro o azafranado: arena utilizable.

Rojo amarillento: utilizable solamente para fundaciones; hormigones simples sin armar y albañilería en general, a excepción del enlucido de revoque.

Castaño, marrón claro o marrón oscuro: arena no utilizable.

CASCOTES

Los cascotes a emplearse para contrapisos, etc., provendrán de ladrillos (o parte de los mismos) debiendo ser bien cocidos, limpios y angulosos.

Su tamaño variará entre 2 a 5 cm. aproximadamente.

Excepcionalmente podrán utilizarse cascotes, provenientes de demoliciones de paredes ejecutadas con mezcla de cal. A tal efecto deberá solicitarse previa aprobación por parte de la Dirección de Obra, la cual rechazará todo cascote que no reúna las condiciones antedichas al principio y/o que contengan restos de cualquier otro material (salitre, estén sucios, etc.).

PIEDRA TRITURADA

En la confección del hormigón se empleará basalto triturado, se exigirá que éstos sean limpios, libres de impurezas y piedras en descomposición, y granulometría aprobada por la Dirección.

HIDROFUGOS

Los asfálticos serán de una preparación especial a base de brea de hulla y arena silícea con exclusión de todo agregado extraño.

Su aplicación se efectuará siempre caliente.

Los que deban adicionarse con el agua de empastado de las mezclas, serán aprobados por la Dirección de la Obra.

AGUA

Tanto en la confección de mezclas para la albañilería, revoques, etc., como para el hormigón destinado a la ejecución de estructuras de hormigón armado, se empleará agua corriente, con preferencia a cualquier otra.

En el caso de no existir agua corriente, se someterá a un análisis químico al agua que se proyecta utilizar.

Será por cuenta del Contratista los gastos que demanden la provisión de agua para la construcción, salvo que se especifique explícitamente lo contrario.

MEZCLAS - GENERALIDADES

Serán de los tipos indicados en la Planilla de Mezclas. Las mezclas se batirán con amasadoras mecánicas, dosificando sus proporciones en recipientes adecuados, que contarán con la aprobación previa de la Dirección de Obra.

No se fabricará más mezcla de cal que la que pueda usarse en el día, ni más mezcla de cemento portland que la debe usarse dentro de las 2 horas de su fabricación.

Toda mezcla de cal que se hubiere secado o que no vuelva a ablandarse en la amasadora (o mezcladora) sin añadir agua, será desechada.

Se desechará igualmente, sin intentar ablandarla, toda mezcla de cemento portland y de cal hidráulica que haya principiado a endurecerse.

Las pastas de argamasa serán más bien espesas que líquidas.

Las partes que se detallan en la " Planilla de mezclas " se entienden medidas en volumen de material seco y suelto, con excepción de la cales vivas apagadas que se tomarán al estado de pastas firmes y del cemento portland y las cales hidratadas (ambas en bolsas de origen) que se comprimirán en el envase.

PLANILLA DE MEZCLAS

Tipo A - Para contrapisos bajo pisos

1/4 parte de cemento portland
1 parte de cal hidráulica hidratada
6 partes de arena mediana
8 partes de cascotes

Tipo B - Para albañilería en elevación ladrillos comunes 0.30 o más de espesor.

1 parte de cal hidráulica hidratada en polvo, (o en pasta)
4 partes de arena mediana

Tipo D - Tabiques de 0.10 - 0.15 - 0.20 y m. de espesor

1/2 parte de cemento
1 parte de cal hidráulica hidratada en polvo, (o en pasta)
4 partes de arena

Tipo E - Para revoques gruesos interiores

1/8 parte de cemento
1 parte de cal viva aérea en pasta
4 partes de arena fina

Tipo F - Para revoques gruesos exteriores comunes

1/2 parte de cemento
1 parte de cal viva aérea en pasta
4 partes de arena gruesa

Tipo G - Capas aisladoras de concreto hidrófugas para revoques impermeables en interior de tanques, conductos, etc.

1 parte de cemento
3 partes de arena
1 Kg. de hidrófugo batido con cada 10 litros de agua

Tipo H - Mezcla concreto

1 parte de cemento
3 partes de arena mediana

Tipo I - Para enlucidos exteriores a la cal

1/2 parte de cemento
1 parte de cal viva aérea en pasta
3 partes de arena fina

ALBAÑILERIA DE LADRILLOS COMUNES EN ELEVACIÓN

Se harán de ladrillos comunes los muros de 0.30 - 0.45, de espesor.

Los tabiques de 0.15 serán ejecutados asimismo con ladrillos comunes, salvo indicación contraria consignada en los planos.

Serán asentados con mezcla tipo B y D para 0.30 o más de espesor y 0.15 respectivamente.

Los ladrillos serán bien mojados, regándolos con mangueras o sumergiéndolos en tinas, una hora antes de proceder a su colocación. Se los hará resbalar a mano, sin golpearlos, en un baño de mezcla apretándolos de manera que ésta rebalse por las juntas. Se apretará con fuerza la mezcla en las llagas, con el canto de la llana y se recogerá en ésta la que fluya por las juntas de los paramentos.

Las paredes que deben ser revocadas o rejuntadas se trabajarán con sus juntas degolladas a 15 mm de profundidad.

Los ladrillos ya sea que se los coloque de plano o bien de canto, asentarán con un enlace nunca menor que la mitad de su ancho en todos los sentidos.

Las hiladas serán perfectamente horizontales.

Queda estrictamente prohibido el empleo de medios ladrillos, salvo lo imprescindible para la trabazón y en absoluto el uso de cascotes.

La trabazón habrá de resultar perfectamente regular, conforme lo que se prescribe, las llagas deberán corresponderse según líneas verticales. El espesor de los lechos de mortero, no excederá de 15 mm.

Los muros, las paredes y los pilares, se erigirán perfectamente a plomo con paramentos bien paralelos entre sí y sin pandeos. La erección se practicará simultáneamente y al mismo nivel en todas las partes trabadas o destinadas a serlo, para regularizar el asiento y el enlace de la albañilería.

En las paredes no se tolerará resalto o depresión con respecto al plano prescripto para el haz de albañilería que sea mayor de un centímetro cuando el paramento deba revocarse o de 5 milímetros si el ladrillo debiera quedar a la vista.

Cuando en los planos se indique mampostería reforzada, se colocarán en la misma dos hierros de diámetro 4.2 mm cada cuatro hiladas.

Las juntas de unión entre distintos materiales como carpintería y hormigón, y albañilería, etc. expuestas a la intemperie serán tratadas con masilla elástica aprobada previamente por la Dirección de la Obra, en forma de asegurar una impermeabilización permanente.

Al levantar las paredes se dejará las canaletas verticales necesarias para las cañerías en general. Una vez colocados los caños se cerrarán las canaletas con metal desplegado. Estas canaletas no deben interrumpir el recorrido de hierros dentro de la albañilería reforzada.

Todos los trabajos enumerados más arriba lo mismo que la erección de andamios, etc. se ejecutarán como parte de la albañilería, sin derecho a renumeración alguna por cuanto su valor se encuentra comprendido en los precios unitarios estipulados para ella.

También se consideran incluidos en los precios unitarios de la albañilería, mampostería, etc, la ejecución de nichos, cornisas, goterones, amuro de grampas, colocación de tacos y demás trabajos que, sin estar explícitamente indicados en los planos, son necesarios para ejecutar los restantes trabajos indicados.

MAMPOSTERIA A LA VISTA

a) Esta mampostería corresponde a todos los paramentos indicados en plano con destino a quedar " vistos "- (LV).-

b) Las dimensiones mínimas de los ladrillos serán: 26 cm. de largo, 12.cm de ancho y 5.5 cm. de espesor; de color naranja; que se adapten a lo establecido, asentados con mortero Tipo 2.

Mortero tipo 1 (D)

(1) Una parte de cemento

(2) Dos partes de cal

(8) ocho partes arena.

c) Será trabajada con especial prolijidad, tirando las hiladas horizontalmente a regla, con espesor, ladrillos como de juntas uniformes.

d) Las juntas verticales, serán regularmente alternadas de acuerdo a la traba y perfectamente a plomo.

e) No se admitirán resaltos ni depresiones en la cara vista, la que estará perfectamente a plomo.

f) Solo se admitirán ladrillos de coloración uniforme en los paramentos vistos., pudiendo alternarse hasta un 15% de ladrillos requemados, pero nunca de ladrillos más claros que el color uniforme.-

g) Las juntas de dichos paramentos vistos, serán prolijamente descarnadas en el momento de levantarse la mampostería, no llenando todo el lecho con mezcla a fin de que el exceso de ésta no refluya, manchando la mampostería destinada a quedar vista.

h) El tipo de junta que se empleará en el colocado de los ladrillos será el que se conoce como junta enrasada. Para este trabajo se empleará mortero Tipo 2. (1) una parte de cemento,(2) partes de cal,(8) partes de arena y tierra gorda variándose esta última de tal manera a lograr una coloración acorde con el color y textura de los ladrillos que será determinada por la Dirección de obra.

i) En todos los casos el Contratista recabara de la Dirección, los detalles constructivos de los empotramientos y /o arrimes de marcos, encuentros con paredes, estructuras de otro material o acabado y en general todo otro acordonamiento.

Observación**:** Unión exterior entre mampostería y vigas: Las uniones exteriores entre vigas y mamposterías, será materializado con una franja de metal desplegado colocado sobre filtro asfáltico o papel Kraft.

El metal desplegado previo al revoque, será azotado con mortero Tipo 3.

Mortero Tipo 3-(H)

(1) Una parte de cemento

(3) Tres partes de arena.

REVOQUES

GENERALIDADES

Los paramentos de las superficies que deben revocarse se limpiarán esmeradamente, degradando las juntas hasta 1.5 cm. de profundidad mínima, raspando la mezcla de la superficie, despreciando las partes no adherentes y abrevando el parámetro con agua.

Salvo los casos en que se especifique expresamente lo contrario, los revoques, tendrán un espesor mínimo de 1 1/2 cm. en total.

Los enlucidos que no podrán ejecutarse hasta que el jaharro haya secado, lo suficiente, tendrán una vez terminados, un espesor que podrá variar entre tres y cinco milímetros.

Los revoques no deberán presentar superficies alabadas ni fuera de plomo, rebajes u otros defectos cualesquiera. Tendrán aristas rectas.

Las superficies curvas, se revocarán empleando guías de madera. Las aristas de intersección de los paramentos entre si y de estos con los cielorrasos, serán vivas y rectilíneas.

En los revoques a cal, el enlucido se debe alisar perfectamente.

Después de esta operación, se pasará sobre el enlucido un fieltro ligeramente humedecido, de manera de obtener superficies completamente lisas a satisfacción de la Dirección. Esta operación es identificada en los planos como revoque filtrado (Rf)

Los paramentos a revestirse deberán previamente limpiarse perfectamente con cepillo de acero o ácido, según corresponda, lavados convenientemente o impermeabilizados con pintura y comprimiendo bien el mortero.

La separación entre revoque y revestimiento se hará mediante una buña igual a las juntas entre azulejos.

Para cualquier tipo de revoque, el Contratista preparará las muestras que la Dirección requiera hasta lograr su aprobación. Se seguirán en todo las indicaciones de las planillas de locales, frentes, cortes, etc.

Antes de comenzar el revocado de una losa, se verificará el perfecto aplomado de los marcos, ventanas, etc. el paralelismo que las mochetas o aristas y la horizontalidad del cielorraso, llamando la atención de la Dirección de Obra estos fueran deficientes para que sean corregidos por el Contratista en el caso que la obra sea por contratos separados.

También se cuidará especialmente la factura del revoque al nivel de los zócalos, para que al ser aplicados adosen perfectamente a la superficie revocada.

COBERTURA

GENERALIDADES

Correrán por cuenta del Contratista todos los arreglos necesarios que deban efectuarse por eventuales deterioros que pudiera sufrir la Obra por filtraciones, goteras, durante el transcurso de la obra, etc. No podrá alegarse como excusa que el trabajo se efectúe de acuerdo a planos.

No se ejecutaran trabajos de Provisión y colocación de techo de chapa sobre estructura de hierro reticulado,en malas condiciones climáticas o cuando se desarrollen en la obra otras actividades, que puedan afectar la calidad de los mismos.

El personal que utilice para estos trabajos será especialmente competente para su realización. Durante todo el curso de los trabajos el contratista deberá tener una persona de nivel técnico medio permanente en el lugar de la obra, quien estará en condiciones de suministrar la información relativa a los trabajos y recibir las indicaciones del fiscal de obra.

AISLACIONES

Los trabajos descritos comprenden la provisión de mano de obra, de materiales y de otro elemento indispensable para ejecutar la aislación hidrófuga necesaria que corresponda al aislante (termo espuma de 10, doble aluminio), eliminando el alambre tensado por cinta plástica de alta resistencia,

PINTURAS

CONDICIONES GENERALES

Los trabajos se realizarán de acuerdo a las reglas del arte, debiendo todas las obras ser limpiadas perfectamente de manchas, óxido, etc., lijadas prolijamente y preparadas en forma conveniente, antes de recibir las sucesivas manos de pinturas.

Los defectos que pudiera presentar cualquier estructura serán corregidos antes de proceder a pintarlas, no se admitirá el empleo de pintura espesa para tapar poros, grietas, etc.

El Contratista notificará a la Fiscalización de Obra, sin excepción alguna, cuando vaya a aplicar cada mano de pintura, debiéndose distinguir una mano de otra por su tono. Como regla general, salvo las excepciones que se determinarán en cada caso y por escrito, sin cuya nota no tendrá valor el trabajo realizado, se dar la última mano después que todos los gremios que entran en la construcción hayan dado fin a sus trabajos.

Las pinturas serán de primera calidad y de las marcas y tipos que se indiquen en cada caso, no admitiéndose sustitutos ni mezclas de clase alguna con pinturas de diferentes calidades.

De todas las pinturas, colorantes, esmaltes, aguarrás, secantes, etc., el Contratista entregará muestras a la Fiscalización de Obra para su elección y aprobación.

Los productos que lleguen a la obra vendrán en sus envases originales cerrados y serán comprobados por la Fiscalización de Obra quien podrá hacer efectuar, al Contratista y a costo de éste, todos los ensayos que sean necesarios para verificar la calidad de los materiales.

Los trabajos serán confiados a obreros expertos y especializados en la preparación de pinturas y su aplicación.

El no cumplimiento de lo establecido, en el presente pliego y en especial en lo que se refiere a notificación a la Fiscalización de Obra, previa aplicación de cada mano de pintura, calidad de materiales, prolijidad de los trabajos, podrán ser motivo suficiente para el rechazo de los mismos.

Se deberá dar la cantidad de manos que requiera un perfecto acabado a juicio de la Fiscalización de Obras sin que este sea motivo de alteración de los costos presupuestados

MATERIALES

Los materiales a emplear, serán en todos los casos de marca aceptada por la Fiscalización de Obra.

Cal

La cal para los blanqueos, será cal viva apagada en obra por inmersión con un mínimo de 15 días. No se permitirá el uso de cal que haya fraguado o perdido su capacidad de adherencia debiéndose tamizar antes de su empleo con una malla de 400 agujeros por cm2.

Pinturas anticorrosivos

Se emplearán los que sean de marca registrada y reconocida solvencia en el mercado, salvo los casos especificados a tratar con procedimientos sintéticos distintos.

Esmalte sintético

Dará un acabado mate, duro, elástico y resistente a los golpes y a la abrasión. El color será igual al seleccionado para la pintura general. Serán de marcas registradas y reconocida calidad en el mercado local.

Barniz

Serán de marcas registradas y de reconocida calidad en el ramo. Los secantes no contendrán materias capaces de atacar o perjudicar a las otras materias primas usadas.

NORMAS GENERALES DE EJECUCION

Preparación de superficies

Previamente al comienzo de cualquier clase de pintura, las obras a tratar deberán ser limpiadas prolijamente y preparadas en la forma que para cada caso se requiera según las respectivas especificaciones.

Los defectos que pudiera presentar cualquier estructura, serán corregidos antes de proceder a pintarla. No se admitirá el empleo de pintura espesa para tapar poros, grietas u otros defectos.

No se aplicará pintura alguna sobre superficies mojadas o sucias de polvo o grasa, sin haber eliminado totalmente esas impurezas y humedades.

Antes de aplicar la primera mano de pintura, se deberá limpiar cualquier estructura con cepillo de paja o cerda, de acuerdo a lo que resulte más adecuado, a continuación se deberá efectuar el lijado de todas partes a pintar, usando papel de lija, apropiado a la finalidad de dicha operación.

La superficie deberá estar libre de polvo o similar

Colores y muestras

Antes de comenzar cualquier trabajo de pintura, el Contratista tendrá que ejecutar las muestras necesarias, a fin de obtener la aprobación de la Fiscalización.

A objeto de diferenciar para su apropiada individualización, las cañerías que conducen distintos fluidos, ya sean de instalaciones sanitarias, eléctricas o de cualquier índole, las mismas serán pintadas en los colores convencionales, mediante bandas separadas como máximo 12 metros.

Preparación de tintas

Se harán siempre en sitio apropiado, al abrigo de inconvenientes atmosféricos y tomando las debidas precauciones para no deteriorar pisos ni muros o cualquier otra estructura quedando a cuenta del contratista cualquier alteración que ocurriere en la obra

Manos de pintura

La cantidad de manos de pintura a aplicar, se consignará al describir cada uno de los tratamientos particulares más adelante, destacándose que dicha cantidad es a solo título orientador, debiendo darse las manos necesarias hasta lograr el acabado correcto.

El Contratista deberá dar, noticia escrita a la Fiscalización, de cada mano de pintura o blanqueo que vaya a aplicar.

Las manos sucesivas se distinguirán entre si por medio de ligeras diferencias de tonalidad. En general, se concluirá la aplicación, de cada mano a la totalidad de cada sector o zona que determinará oportunamente la Fiscalización de Obra antes de comenzar la siguiente.

Con posterioridad a la aplicación de cada mano, se concederá amplio margen de tiempo para secado, antes de continuar con las demás.

La última mano, de acabado final, se aplicará cuando se haya concluido todos los trabajos restantes y la limpieza general de obra, a juicio de la Fiscalización y deberá presentar un acabado uniforme

Terminación de los trabajos

Será condición indispensable para la aceptación de los trabajos, que éstos tengan un acabado perfecto, no admitiéndose que presenten señales de pinceladas, adherencias extrañas, ni defectos de otra naturaleza.

Todas las estructuras, una vez concluidos los trabajos de pintura deberán presentar sus aristas bien vivas y nítidas y con rebajes bien acusados. Se cuidará especialmente el "recorte" limpio y perfecto de las pinturas y blanqueos, contramarcos, contra vidrios, zócalos, herrajes, etc.

Todas las pinturas, una vez secas, deberán resistir al frotamiento repetido con la mano y tendrán una superficie tersa, con el acabado mate que fijan las respectivas especificaciones; las que presenten aspectos granuloso, harinoso, blanco o viscoso, tardías en secar o que se agrieten, serán rechazadas y rehechas por cuenta exclusiva del Contratista.

Retoques

Una vez concluidos los trabajos, se retocarán cuidadosamente aquellas partes que así lo requieran, a juicio exclusivo de la Fiscalización

Estos retoques deberán llevarse a cabo con especial esmero, acompañando estrictamente las demás superficies que se consideren correctas; de lograrse así el Contratista estará obligado a dar otra mano adicional además de las prescriptas por pliego, sin reconocimiento de mayores costos por tal razón.

Garantía

Sin perjuicio de la más severa comprobación que realizará la Fiscalización en cuanto a la calidad y procedencia de los materiales, de los métodos empleados por el Contratista, éste permanecerá responsable exclusivo de la bondad, del aspecto y de la duración de los tratamientos de pintura ejecutados.

PINTURA DE PARAMENTOS

Al látex

Limpiar a fondo la superficie por medio de cepillado, lijado, rasqueteo o arenado.

Aplicar una mano de pintura mezclada en partes iguales con diluyente sellador.

En caso de absorción despareja, repetir la aplicación. Dejar secar 24 horas y aplicar una mano de pintura sola.

Todas las manos deben diluirse con la cantidad mínima necesaria de aguarrás para facilitar su aplicación.

SUMINISTRO MONTAJE Y PUESTA EN SERVICIO DE SISTEMA ILUMINACION

GENERALIDADES

Estas especificaciones tienen por objeto establecer las exigencias mínimas que deben cumplir los oferentes para la "**Suministro montaje y puesta en servicio de sistema iluminación - instalación eléctrica"**

El oferente esta obligado a cotizar la totalidad de los rubros solicitados.

NORMA

Todos los equipos ofertados deberán cumplir con normas internacionales ISO, DIN y normas de la ANDE en lo referente a fabricación la instalación, materiales y mano de obra para y para los materiales eléctricos.

Los artefactos de iluminación operaran con tensiones de 220 v y serán comandadas desde un tablero de control.

Se deberán implementar todos los circuitos independientes de alimentación de iluminación.

TRABAJO A REALIZARSE.

Los trabajos a realizarse consisten en "**Suministro montaje y puesta en servicio de sistema iluminación - instalación eléctrica" para la Puesta en Valor de la Plaza Independencia Nacional, de la Ciudad de Eusebio Ayala.**

MATERIALES.

Todos los materiales a instalarse deberán ser nuevos, de marcas de fabricación de reconocido prestigio y conforme a las normas técnicas del Ítem anterior.

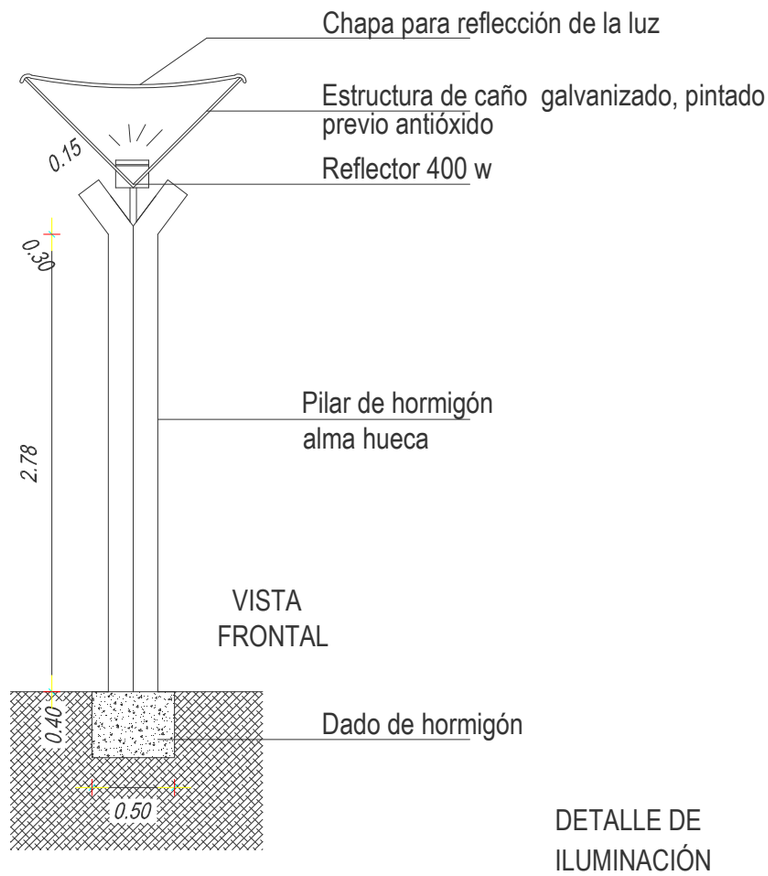
El contratista indicara las marcas y el país de fabricación de los equipos y materiales a utilizar y la aceptación de su propuesta no le exime de la responsabilidad por la calidad y las características establecidas explícitamente en la documentación.

LISTA DE REPUESTOS

El oferente deberá disponer de un lote de repuestos mínimos recomendados por el fabricante para el mantenimiento correctivo y preventivo de los equipos de iluminación.

Deberá especificar el código del fabricante, descripción del elemento, precios unitarios y totales, para que en el momento de la evaluación puedan formar parte o no del contrato.

ALCANCE DEL SUMINISTRO.



Se deberá ofertar los siguientes equipos e instalaciones mencionadas en los planos, y según el siguiente detalle:

El Oferente proveerá todos los equipos, herramientas, instrumentos, mano de obra calificada y tecnología para el montaje y puesta en servicio de los Sistemas de iluminación objeto de esta licitación.

Deberán preverse todos los materiales faltantes (que aseguren el buen funcionamiento) para la instalación y el montaje aunque no estén contemplados en la PLANILLA DE OFERTA.

Los artefactos de iluminación fluorescentes deberán estar construidos en chapa con tratamiento anticorrosivo, pintadas en color blanco, según detalle.

Las reactancias, los arrancadores y los capacitores deberán ser de primera calidad y marca registrada con certificación ISO internacional.

Los artefactos de iluminación con focos serán del tipo reflector de 400 watts y el fabricante deberá poseer certificación ISO internacional.

Los caños de distribución de electricidad estarán dimensionados de acuerdo a las normas técnicas del reglamento de baja Tensión de la ANDE, estarán construidos en material PVC y su dimensión mínima será de ¾ ”

Los cables de electricidad estarán dimensionados de acuerdo a las normas técnicas del reglamento de baja Tensión de la ANDE, la aislación estará construida con material PVC y el conductores será de cobre multifilar.

Los tomas de corriente y llaves de luz deberán ser de reconocida marca internacional y con presencia en el mercado nacional de por lo menos tres años.

Las llaves termo magnéticas de protección electricidad estarán dimensionados de acuerdo a las normas técnicas del reglamento de baja Tensión de la ANDE y el fabricante deberá poseer certificación ISO internacional**, quedando bajo exclusiva responsabilidad del contratista el cálculo correspondiente.**

El tablero de distribución de electricidad deberá estar construido en chapa con tratamiento anticorrosivo y pintura al horno con alta temperatura con base rielera para llaves tipo europeo y barras de fase y neutro con aisladores.

Los cables en el tablero deberán estar conectados a través de terminales con el calibre específico correspondiente al cable en cuestión.

El fiscal de obra tendrá potestad plena de rechazar los artefactos y materiales suministrados si a su criterio los mismos son de baja calidad

El Contratista deberá contar con los servicios de un **Ingeniero** especializado en instalaciones de iluminación, cuyo Currículo Vitae debe ser presentado a la Municipalidad, en caso de adjudicación de esta licitación para su conformidad.

Durante todo el curso de los trabajos el Contratista deberá tener una persona de nivel técnico medio permanente en el lugar de la obra, quien estará en condiciones de suministrar la información relativa a los trabajos y recibir las indicaciones del Fiscal.

Quedará a cargo del oferente todos los trabajos para el montaje y puesta en funcionamiento del sistema de iluminación por lo que para la cotización deberá tener en cuenta los ítems necesarios.

JUEGO DE NIÑOS

Largo: 400 cm. Ancho: 150 cm. Alto: 235 cm

Juego de actividad gimnastica especialmente diseñado para los más mayores, compuesto por:

2 torretas triangulares con plataformas triangulares de 100 x 100 cm a 120 cm de altura. Escalera de acceso en forma de arco. 2 escalerillas de acceso verticales. Rampa de acceso con cuerdas. Barra deslizante. Pasarela de suspensión. Barras paralelas deslizantes.

Nuevo concepto de estructura modular en acero formado por retículas espaciales en base a pilares, plataformas y protecciones, unidas por un mecanismo de atado fácil y seguro sin abrazaderas para mayor limpieza y seguridad.

MATERIALES:

ACERO es la materia prima básica utilizada por su gran robustez, resistencia al vandalismo con un mínimo mantenimiento y respeto al medio ambiente al ser completamente reciclable.

POSTES de tubos electro soldados en acero laminado de 100 mm de diámetro con un grosor de pared de 3 mm. Uniones mediante tuercas remachables M12 insertas en los tubos. Pies regulables (+/- 35 mm.) en acero galvanizado para fijación con tornillos.

PLATAFORMAS en acero decapado de 3 mm con bordes doblados y protegidos de radio mínimo de 3 mm.

BARRERAS y BARANDILLAS en tubo de acero electro soldado de 38 mm de diámetro y 2 mm de pared unidos a los postes con tornillos M12 y tubos verticales soldados de 25/1,5 mm.

PANELES verticales en HPL, contrachapado fenolico o polietileno. Los paneles de suelo están recubiertos por resinas fenolicas antideslizantes de 220 gr/m2. Todos los bordes exteriores van redondeados para evitar aristas cortantes.

TORNILLERIA en acero inoxidable.

TAPONES de tubos de postes en caucho termo conformado y protecciones de unión de barandillas en termoplástico ABS.

INFORMACION PREVIA

ESPACIO MINIMO: 8,75 x 6,7 m.

REQUISITOS SUPERFICIE: Requiere superficie amortiguadora suficiente para una altura de caída de 120 cm

HAMACA

VALOR LUDICO: Columpiarse constituye una de las principales actividades en las aéreas de juego, ya que combina la sensación de volar y el dominio del propio cuerpo.
EDAD RECOMENDADA DE USO: 3 - 12 años..

Asientos opcionales de neumáticos con loneta interior o de goma con alma de acero. Cadenas de eslabón corto que impiden que los niños introduzcan los dedos.

MATERIALES Y TRATAMIENTOS:
Patas de tubo de acero de 48 x 2 mm. y tubo superior de 60 x 3 mm pintados en polvo poliester.
Patas color rojo y tubo superior de color negro.
Cadenas de acero de 5 mm cincado y bicromatado.
Puntos de giro con casquillos de nylon.
Asientos de seguridad amortiguadores de impacto.

CARACTERISTICAS TECNICAS:
COLOCACION: Empotrar las patas unos 25 cm. en 4 dados de hormigón de 40 x 40 cm.

ESPACIO MINIMO: 4,5 x 6,5 m.

REQUISITOS SUPERFICIE: Requiere superficie amortiguadora suficiente para una altura de caída de 134 cm.
Largo: 400 cm. Ancho: 150 cm. Alto: 235 cm

Barra horizontal – sube y baja

VALOR LUDICO: Balanceo tradicional en que los niños ejercitan la coordinación de fuerzas y equilibrio.
MATERIALES Y TRATAMIENTOS:
Madera en barra central de 250 x 14 x 6,5 cm. y soportes macizos.
Tablero anti humedad en faldones laterales y siluetas.
Con tacos de goma anti golpes. Pintura no toxica.

CARACTERISTICAS TECNICAS:
COLOCACION: Suplementos de pletina embutidos en base de hormigón.

ESPACIO MINIMO: 4,5 x 2,3 m.
REQUISITOS SUPERFICIE: Requiere superficie amortiguadora suficiente para una altura de caída de 90 cm. EDAD RECOMENDADA DE USO: 3 - 8 años

PRUEBA DE LA INSTALACIÓN.

Se hará una prueba funcional en simultáneo total general, durante un periodo mínimo de 12 (doce) horas de funcionamiento continuo por tres días, como mínimo en las condiciones del proyecto. Se llevará un registro por cada unidad y se presentara al Fiscal designado por la Municipalidad de E. Ayala el informe detallado de los mismos.-

RECEPCIÓN DE LA OBRA.

RECEPCIÓN PROVISORIA.

Una vez concluida la instalación eléctrica y todas las obras, objeto de esta licitación, el Fiscal presentara al oferente un "Protocolo de pruebas" en el área de las instalaciones donde constaran los ensayos que deberán realizarse. Terminada las pruebas se labrará el Acta de Recepción Provisoria.

Dicha Acta, será firmada por el Contratista y por el Fiscal representante de la Municipalidad..

RECEPCIÓN DEFINITIVA.

A los 10 días de la recepción provisoria y una vez reparadas todas las deficiencias de material y montaje que se hubieran detectado, se hará la Recepción Definitiva de los trabajos ejecutados.

GARANTÍAS.

El Contratista garantizará, el funcionamiento normal de todos los equipos y sistemas de operación, supervisión y control en condiciones de operación recomendada por el fabricante, por un periodo no menor de 01 (un) año, contado a partir de la fecha de la recepción provisoria y se comprometerá durante ese periodo a reemplazar libre de costo para la Municipalidad cualquier material o instalación defectuosa.