ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

CONSTRUCCIÓN DE ESCULTURAS EN LA PEATONAL DE YAGUARÓN CALLE MCAL. JOSÉ FÉLIX ESTIGARRIBIA – YAGUARÓN. -

En los predios actuales, regula las normas y procesos de trabajo que deben ser observados en la construcción, fijando los materiales y su calidad.

Se denomina Fiscalización de Obra a los representantes designados por la MUNICIPALIDAD DE YAGUARÓN, y Contratista a la Empresa seleccionada para la ejecución de la obra.

Estas Especificaciones generales, conjuntamente con las Planillas de Cómputo, Presupuesto, y los planos, constituyen el Proyecto. En caso de discrepancia entre ellos, la Fiscalización de Obra determinará lo válido.

Será responsabilidad de la Contratista que esté perfecta y totalmente informada de todo lo referente a la zona donde se efectuará los servicios y otros datos que puedan influir en el desenvolvimiento normal de los trabajos, no pudiendo alegar desconocimiento de estos elementos.

La Contratista debe ejecutar todos los trabajos de acuerdo con el Proyecto y además los considerados necesarios para la buena ejecución de la obra, aun cuando no estén mencionados. En todos los casos deberá existir el consentimiento previo de la Fiscalización de Obra.

La Contratista debe mantener permanentemente en el lugar de la obra hasta su finalización, lo siguiente:

- Un Profesional Residente, a satisfacción de la Fiscalización.
- Un juego completo de los documentos componentes del Proyecto.

Materiales Usados

Sé prohíbe en absoluto a la Contratista el empleo en la obra de materiales usados, o que puedan haber perdido sus propiedades desde que se fabricaron, salvo especificaciones expresas consignadas en estas especificaciones.

Retiro de Materiales Rechazados

La Contratista estará obligada a retirar del recinto de la Obra, los materiales rechazados dentro del término de tres (3) días contados desde la fecha de notificación del rechazo. En

caso contrario MUNICIPALIDAD DE YAGUARÓN se reserva el derecho de disponer el retiro de los mismos, siendo por cuenta de la Contratista los gastos que este procedimiento origine por concepto de transporte, almacenaje, deterioro, etc.

Depósito y Protección

Previa autorización de MUNICIPALIDAD DE YAGUARÓN, la Contratista depositará en sitios adecuados y debidamente protegidos aquellos materiales que, por su naturaleza, lo requieran. No podrá, bajo ningún concepto, depositar en la Obra aquellos que no tengan empleo en la misma o mayores cantidades que las requeridas por los trabajos contratados, salvo la tolerancia que para materiales susceptibles de pérdidas o roturas admita la MUNICIPALIDAD DE YAGUARÓN.

CONDICIONES PARTICULARES DE LOS MATERIALES DE CONSTRUCCIÓN

Requisitos

Los materiales que se empleen en la obra deberán tener las condiciones y características que se prescriben en estas especificaciones.

Deben ser de primera calidad y deberá tener, necesariamente la aprobación de la Fiscalización.

Cuando no tengan especificaciones definidas en el Proyecto, serán indicados por la Contratista y definidas por la Fiscalización de Obra.

Agua

El agua será limpia y exenta de aceites, ácidos, álcalis o materia orgánica.

Arena

Las arenas estarán exentas de sales, materias orgánicas y otros elementos extraños. Su granulometría será adecuada a su uso. La contratista será responsable directo de los perjuicios que se constaten por haber usado arenas conteniendo Cloruros.

Tipos de arenas y usos

Arena de Arroyo: podrá utilizarse para cimiento, nivelación y mampostería de elevación.

Arena lavada: uso general y hormigón armado.

Arena gorda: solamente podrá usarse para cimiento, nivelación y relleno.

Cal

El apagado se realizará tres (3) días antes de su empleo en morteros de asentamiento y siete (7) días antes de su empleo en revoques.

La pasta de cal se mantendrá siempre húmeda en piletas adecuadas, construidas con ladrillos comunes tomados con mortero reforzado, y en cantidad suficiente para tenerlas siempre a disposición en las condiciones que se exigen, no pudiéndose guardar apagada más de seis (6) meses.

Las piletas de apagar cal, los pozos de estacionamiento y depósito de morteros, deberán estar separados, por lo menos un metro, de los muros de construcción.

Cemento

El cemento será de industria nacional. Para las estructuras principales como losa, zapata, pilares se utilizará el cemento tipo 1, para el área de albañilería se utilizará el de tipo CP II F32. No se admitirá ningún cemento portland cuyo envase presente avería, ni aquel que presente señales de fraguado. Se conservará en obra, en sitio seco y bien aireado.

Pliego de Bases y Condiciones

Ladrillos

Los ladrillos podrán ser de fabricación mecánica o de campo, serán de arcillas bien cocidas, homogéneos, duros, sin grietas, de formas y dimensiones regulares. Estas características se apreciarán por el timbre claro y agudo al ser golpeados. Tendrán una resistencia mínima a la compresión de 90 kg. / cm2, según Norma Paraguaya NP Nro. 129 del INTN.

Mezclas

Las mezclas se batirán con amasadoras mecánicas, dosificando sus proporciones en recipientes adecuados, que contaran con la aprobación previa de la Fiscal de obra.

No se fabricará más mezcla de cal que la que pueda usarse en el día, ni más de cemento Pórtland que la que 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 Pórtland y de cal hidráulica que haya comenzado a endurecerse. Las pastas de argamasa serán más bien espesas que liquidas. Las partes que se detallan en

la “Planilla de Mezclas” se entienden medidas en volumen de material seco y suelto, con excepción de las cales vivas y apagadas que se tomaran al estado de pastas firmes y del cemento Pórtland y las cales hidratadas (ambas en bolsas de origen) que se comprimirán en el envase.

DESCRIPCIÓN DE LOS SERVICIOS A SER EJECUTADOS

TRABAJOS PRELIMINARES

Preparación de terreno

Previo al replanteo, la Contratista procederá a la limpieza de las malezas, escombros, etc. del predio. De existir árboles de pequeño tamaño deben ser conservados, cuidados y protegidos adecuadamente durante todo el tiempo que duren los trabajos. Si se encontraren hormigueros, deberán ser eliminados totalmente antes del inicio de la obra.
La contratista deberá denunciar todo pozo existente en el terreno y estará obligada a cegarlo, agotando y desinfectando con cal o sulfato de hierro, aquellos que contengan materias fecales.
La contratista deberá eliminar del predio de la construcción, los materiales provenientes de la limpieza y él destronque de árboles.

CAMINEROS C/ PISO GRANITO RECONSTITUIDO ANTIDESLIZANTE 40X40

Contrapiso

Los contrapisos serán de hormigón de cascotes con mezcla 1:6 (cemento – arena) y doce (12) partes de cascotes cuyos diámetros oscilarán entre 2 y 5 cm. El contrapiso no podrá tener un espesor inferior a los 10 cm; debiendo mojarse abundantemente los cascotes antes de ser mezclados. En ningún caso se colocarán los cascotes en forma separadas de la mezcla. El contrapiso ira sentado sobre el terreno natural, el cual deberá estar bien apisonado antes de su cargamento.
La superficie del contrapiso deberá estar bien nivelado y alisado de tal manera que para la colocación del piso no sea necesario rellenarlos con arena, ni con ningún otro material que no sea la mezcla correspondiente para su colocación.
En caso de ser necesarias pequeñas pendientes en los pisos, como sucede en los baños, corredores, etc.; el contrapiso ya se deberá prever las pendientes. No se permitirá el uso

de cal en el contrapiso y de ser comprobada tal situación, se procederá al levantamiento total.

PISO GRANITO RECONSTITUIDO ANTIDESLIZANTE 40X40

Se colocarán en los lugares indicados en los planos. Serán antideslizantes 40 x 40.

El piso terminado deberá presentar una superficie uniforme sin vértices ni aristas sobresalientes. Antes su colocación el material deberá ser aprobado por el fiscal de obras.

Las juntas deberán llenarse previa mojadura con pastina del mismo color. Estas baldosas irán asentadas directamente sobre el contrapiso con mezcla 1:2:5 (cemento – cal – arena).

Las juntas se rellenarán con lecherada de cemento, coloreada con oxido rojo logrando una pastina del mismo color que el de la baldosa de forma tal que no se produzcan manchas ni resulte una coloración diferente. Antes del secado de la pastina se procederá a la limpieza de la superficie, removiendo el excedente que pueda quedar en las juntas.

La terminación de los bordes de los pisos de los corredores se hará con una hilada de mosaicos colocados en el lado paralelo al muro.

Antes de su colocación deberá aprobarse por la fiscalización.

MAMPOSTERÍA DE NIVELACIÓN

Excavación y nivelación para mural con relieve.

Las excavaciones se realizarán de acuerdo a los planos del contrato, dándole las dimensiones, pendientes y cotas de elevación indicados o como ordene el fiscal. Se quitaran todos los materiales de cualquier clase que fueren, que se encontraren dentro de los límites de excavación y se dispondrá de ellos, según se haya ordenado.

La cara superior y definitiva del relleno será plana, resistente al proceso normal del trabajo subsiguiente, permitiendo alcanzar el nivel de las cotas interiores y exteriores señaladas en los planos. No se efectuarán más de dos capas de relleno por jornada de trabajo.

Garantía

Si perjuicio de la más rigurosa comprobación que realizara la Fiscalización en cuanto a la calidad y procedencia de los materiales, de los métodos empleados por el CONTRATISTA, este permanecerá responsable exclusivo de la bondad, del aspecto y de la duración de los tratamientos de pintura por el ejecutados.

INSTALACIÓN ELÉCTRICA

Desmontaje de los artefactos existentes

Los artefactos de iluminación, llaves, cables, serán retirados en su totalidad y no podrán ser reutilizados, se cuantificará y será entregado a la Municipalidad de Yaguarón, quien determinara donde serán depositados para su guarda y custodia, la Contratista es responsable por la pérdida de todos estos materiales en desuso hasta ser entregados.

En su presupuesto, el CONTRATISTA indicara las marcas de los materiales a utilizar, y la aceptación de la propuesta, sin observación, no exime al CONTRATISTA de su responsabilidad por la calidad y las características técnicas establecidas explicita e implícitamente en la documentación. Los tableros y llaves serán de la marca de procedencia europea.

La calidad de "similar" queda a juicio y resolución exclusiva del Fiscal de Obra, en caso de que el CONTRATISTA en su propuesta mencione varias marcas, la opción será ejercida y definida por el Fiscal de Obra, antes de la contratación de la obra.

Reglamentación

El CONTRATISTA ofrecerá las instalaciones en perfecto estado de funcionamiento y responderá, rehaciendo o respondiendo sin cargo adicional todo trabajo o material que presente defectos, dentro del término establecido contractualmente, excepto que la falla se deba a abuso de maltrato comprobado por ellos.

El periodo de garantía empezara a contarse desde la fecha de entrega de la parte puesta en servicio.

Todos los trámites necesarios hasta la conexión correrán a cargo del CONTRATISTA.

Puesta a tierra

El neutro será puesto a tierra mediante una jabalina de cobre enterrada en fosa especial y ubicada en lugar conveniente, aislado y seguro.

Tablero principal y de circuitos

Tablero eléctrico metálico o de material plástico de las siguientes características:

Vedacion IP 40, mínimo resistencia al fuego (hilo incandescente) 650 grados,

autoextinguidad HB (UL 94) y resistencia al impacto 6J, Temperatura de utilización –25 grados a +60 grados con puerta desmontable conteniendo: interruptor diferencial automático (dispositivo DR) de alta densidad.

La barra del neutro deberá ser aislada y los tableros deberán contener tapa metálica, fijada mecánicamente a través de tuercas y tornillos.

La alimentación del tablero deberá ser realizada con cables de tipo NYY anti llama, 1.5 KV.

Electroductos

Los electroductos pueden ser tipo PVC Rígido. Todas las cañerías serán embutidas en estructuras o mamposterías, las que van por el contrapiso serán bien protegidas con buena mezcla de arena y cemento.

Cajas de conexión

Deberán ser metálicas o plásticas de las siguientes características: Vedacion IP 40, mínimo resistencia al fuego (hilo incandescente) 650 grados, autoextinguibilidad HB (UL 94) y resistencia al impacto 6 J, Temperatura de utilización –25 grados a +60 grados. Para cada (2) dos curvas en la cañería deberán ser utilizada una caja.

Disyuntores termo magnético y Tablero de comando

Para el Tablero de comando se utilizarán el siguiente tipo de disyuntores:

Protección trifásica: 3 kA

El tipo y marca de los mismos, deberá ser aprobado por la fiscalización

El tablero eléctrico debe ser preparado con puerta, con cerradura y llave; doble fondo; contratapa; barra de cobre trifásico para fases y barra de neutro. Tanto tablero y disyuntores serán del modelo europeo

ARTEFACTOS

Los artefactos lumínicos serán ejecutados conforme a detalle de planilla y en coordinación con la fiscalización.