ESPECIFICACIONES TECNICAS
REPARACION DE AULAS

GENERALIDADES

OBJETO

CONSIDERACIONES GENERALES.

Los rubros que figuran Global, abarcan la totalidad de las obras necesarias, para su realización, es decir ninguna de sus partes componentes se incluyen en otros rubros. Todos los materiales se ajustarán estrictamente a las Especificaciones Técnicas, y deberán ser previamente aprobados por el Fiscal de Obras antes de su uso. Para la ejecución de los trabajos a construir, EL CONSTRUCTOR proveerá, la mano de obra, y equipos necesarios para ejecutar las obras que se describen en los planos, planillas de obra, Especificaciones técnicas y documentos contractuales. EL CONSTRUCTOR está obligado a emplear mano de obra calificada, métodos y elementos de trabajos que aseguren la correcta ejecución de la obra. EL CONTRATISTA, se encargara de la provisión de la totalidad de los materiales a ser utilizados en la obra, como así también los planos, las especificaciones técnicas, planillas de obras y documentos contractuales. Cuaderno de obras. A los efectos del control de la obra, se establece la necesidad de contar con un cuaderno de obras cuyas páginas estén foliadas, que proveerá EL CONTRATISTA y que quedará en custodia y responsabilidad del mismo.
En dicho libro de obras, EL CONTRATISTA y el Fiscal de Obras dejarán constancia del control de todos los trabajos desde la preparación de la obra hasta la recepción definitiva.

PREPARACION DE LA OBRA.
b) Limpieza y preparación del terreno.
Previo al replanteo o marcación de los edificios EL CONSTRUCTOR efectuará la limpieza del terreno de malezas, escombros, construcciones precarias, etc., si los hubiere. Si en el sitio hubiere árboles que entorpezcan el emplazamiento de la obra, deberán ser derribados y sus raíces extraídas totalmente, previa conformidad del Fiscal Obras. El resto de los árboles se protegerá y se cuidará adecuadamente durante todo el tiempo que duren las faenas. En caso de existir construcciones precarias que deban demolerse deberá presupuestarse dentro de este rubro. Si se encontraren hormigueros deberán ser eliminados antes de dar comienzo a la obra, así como insectos, termitas, tacurúes, etc. EL CONSTRUCTOR deberá eliminar del predio de la construcción Todos los materiales provenientes de la limpieza y del destronque de los árboles, quemándolos o empleando cualquier método de eliminación, antes de efectuar el
replanteo.

C) Replanteo y Marcación.

EL CONSTRUCTOR hará el replanteo de la obra basándose en los puntos de referencia indicados en los planos, será responsable de la exactitud de las medidas y escuadrías.
EL CONSTRUCTOR suministrará por su cuenta todos los materiales y mano de obra que se requieran para este trabajo.
EL CONSTRUCTOR se hará responsable de la correcta marcación de la obra y del
cuidado y conservación de todas las estacas y otras marcas aprobadas por el Fiscal de Obras. Se utilizarán estacas de madera de 2"x3" y cabezales de 1"x3" como mínimo. Una vez limpio y nivelado perfectamente el terreno de acuerdo a las cotas especificadas en los planos correspondientes, EL CONSTRUCTOR procederá al replanteo general y parcial de la obra. El replanteo realizado por EL CONSTRUCTOR será verificado por el Fiscal de Obras.
EL CONSTRUCTOR deberá revisar las medidas, haciéndose responsable de cualquier error que pudiere perjudicar a la obra y/o terceros. Deberá preverse dentro de este rubro el vallado de protección a fin de evitar accidentes a alumnos y profesores de la institución en el desarrollo de la obra. El presente documento tiene por finalidad establecer las condiciones técnicas y especificación de servicio, para provisión de material y mano de obra necesaria para la ejecución de Obras de Construcción Civil, a ser realizadas para la Municipalidad de Cnel. Martínez, en particular para la escuela COLEGIO NACIONAL MONGES PASO - ESCUELA BASICA Nº 5305 SAGRADA FAMILIA consistente en reparaciones de baño aula pre inicial, aulas, dirección y secretarias, baños, preescolar, instalación eléctrica.-

PROYECTO
Estas especificaciones conjuntamente con los diseños, y especificaciones particulares constituyen el proyecto. Casos específicos u omisiones serán definidos por las presentes especificaciones técnicas o por la fiscalización.
FISCALIZACION Se denomina Fiscalización a los representantes designados por la Municipalidad de Cnel Martinez.

INFORMACIÓN
Se considera que la Contratista está perfecta y totalmente informada de todo lo
referente al local donde serán ejecutados los trabajos, los materiales disponibles, la naturaleza y característica del suelo y otros datos que pueden influir en el desarrollo de los trabajos, no pudiendo alegar desconocimiento de estos elementos. Todos los datos y reconocimientos los obtendrá la Contratista por su cuenta y será asimismo, durante todo el período de ejecución de la obra, encargada de las tareas de control y custodia de los elementos depositados en la misma, sean o no su propiedad.
EJECUCIÓN
La contratista debe ejecutar todos los trabajos de acuerdo al proyecto y además los considerados adecuados para la buena ejecución de las obras, aún cuando no estén mencionados. En todos los casos deberá existir el consentimiento de la fiscalización.

CONDICIONES

Para la construcción de estas obras la contratista deberá ceñirse a las siguientes condiciones:

Contratar Mano de Obra local. La Fiscalización realizará los controles pertinentes a fin de verificar su cumplimiento, caso contrario, las obras serán suspendidas hasta la regularización de la presente condición.
Mantener en el lugar de Obras hasta su finalización, un Encargado de Obras, designado a satisfacción de la Municipalidad.
Llevar un libro de Obras, visado por la fiscalización, donde irán asentados diariamente el desarrollo de los trabajos, las novedades y las observaciones de la fiscalización.

DE LOS MATERIALES DE CONSTRUCCIÓN

Materiales a utilizar: el contratista está obligado a presentar a la fiscalización para su consideración y aprobación una muestra de aquellos materiales, artículos y productos que se proponen emplear en los trabajos. Estos deberán tener las condiciones y características que se indican en estas especificaciones. Deberán ser de óptima calidad
y aprobadas por escrito por la fiscalización antes de su utilización.
Materiales usados: se prohíbe en absoluto al contratista el empleo en obra de materiales usados, o que puedan haber perdido sus propiedades desde que se fabricaron, salvo indicaciones expresas consignadas en estas especificaciones.
Retiro de Materiales Rechazados: la Contratista está obligada a retirar de la zona de Obras los materiales rechazados, dentro del término de tres (3) días contados desde la fecha de la notificación del rechazo. En caso contrario la Municipalidad de Cnel Martinez se reserva el derecho de disponer el retiro de los mismos, siendo por cuenta de la Contratista los gastos que este procedimiento origine en concepto de transporte, almacenaje, deterioro, etc.
Arena: La arena estará exenta de sales, materias orgánicas u otros elementos extraños. Su granulometría será adecuada a su uso. La Contratista será responsable directa de los perjuicios que se constaten por haber usado arenas conteniendo cloruros. Antes del uso, es necesario controlar el grado de humedad de la arena.
Cal: se utilizará cal hidratada de primera calidad o en caso de cal viva éstas serán bien cocidas, sin partes duras o partículas extrañas. 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, forradas de ladrillos tomados con mortero reforzado y en cantidad suficiente para tenerla siempre a disposición en las condiciones que se exigen. Las piletas de apagar cal, los pozos de estacionamiento y depósito de mortero, deberán estar separados por lo menos un (1) metro de los muros de construcción.
Cemento: será de INC, para las estructuras principales como losa, vigas, pilares se utilizará el cemento tipo 1, para el área de albañilería se utilizará el de tipo CP II F32.
No se admitirá ningún tipo de cemento cuyo envase presente averías o señales de fraguado. Se conservará en obra en sitio seco y bien aireado.

Acero: se utilizarán varillas de procedencia nacional. No deberán estar oxidadas, ni manchadas con pintura o aceite.
Piedra triturada: deberá estar completamente limpia y tener el tamaño y granulometría adecuados a cada uso a que se destine.

SERVICIOS PRELIMINARES
2.1 REQUISITOS

La Empresa realizará las instalaciones necesarias para el buen desarrollo de la Obra, como ser Obrador, depósito, baños; las que deberán ser mantenidas en condiciones correctas de higiene y seguridad.

2.2 PREPARACIÓN DEL TERRENO

Previo al Replanteo, la Contratista procederá a la limpieza de las malezas, escombros, etc, del predio. De existir árboles de pequeño porte que entorpezcan el emplazamiento de la obra, deberán ser derribados y extraídos totalmente de raíces. Si se encontraren hormigueros, deberán ser eliminados totalmente antes de inicio de la obra. La contratista deberá verificar si existen pozos en el terreno y estará obligado 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 el destronque de los árboles.

2.3 IMPLANTACIÓN DE OBRAS

El replanteo de las obras será realizado con estricta sujeción a los planos que serán suministrados una vez adjudicada la obra. La contratista suministrará en obra el personal y los instrumentos necesarios para que el Fiscal de Obras pueda verificar la exactitud de las operaciones de replanteo, sin este requisito no se podrá, bajo ningún concepto, iniciar las obras. Fuera de esta intervención, el contratista deberá verificar las medidas haciéndose responsable de cualquier error que pudiese perjudicar a la obra.

RELLENO Y COMPACTACIÓN

El relleno y compactación para nivelación será ejecutado utilizando material libre de materia orgánica de preferencia cascotillo cerámico perfectamente compactado mediante compactador mecánico o apisonado manual.

4. PISO

La ejecución de la carpeta y el contrapiso deberán ser hechas con suficiente antelación para permitir un fraguado apropiado y el desarrollo de gran parte de su retracción. La base debe estar húmeda y libre de polvo, piedras, etc. antes de la colocación de la argamasa de asentamiento. El contrapiso será de 7 cm de espesor ejecutado con cascotes de preferencia cascotillo cerámico asegurando una perfecta penetración del mortero de lecherado para no dejar huecos en el mismo.

El espesor de la argamasa normal de asentamiento debe ser de 5 a 7 mm.
Los cerámicos serán inmersas en agua limpia y antes de asentarlas se deberá escurrir todo el exceso de agua, de modo que queden apenas húmedas en el momento de colocarlas.

Limpiarlas inmediatamente luego de la fase de "golpear" con un paño levemente humedecido en agua limpia.

Transcurridos 3 días durante los cuales se suspende el tránsito sobre el piso se procederá a patinar.

La inspección final de los pisos se hará por percusión y ninguna deberá sonar
Serán de color a convenir con la Fiscalización de obra .La cerámica se colocará con las diagonales paralelas a las paredes de elevación.
Estas cerámicas irán asentadas sobre una carpeta alisada de tres centímetros de espesor con argamasa de cemento.
Las juntas deberán ser llenadas con patina del mismo color, previo mojado de la superficie total.

La limpieza de la superficie acabada, deberá ser hecha antes de que la patina se adhiera a la superficie, debiendo tomarse las precauciones necesaria para que la patina no produzca manchas ni coloración diferente al color natural del mosaico.

Una vez concluida esta operación, el piso deberá quedar perfectamente limpio y casi brilloso, y tener una contextura uniforme y brillante.

5. INSTALACIÓN ELÉCTRICA

Consideraciones generales:
El tableros se ubicará en espacio de fácil accesibilidad y necesariamente en recorrido público.
Distribución de artefactos de luz por espacios: Los artefactos de iluminación serán de línea reconocida o referentes análogos, cuya definición estará condicionada por la Fiscalización.
Descripción de los trabajos: Para la ejecución de la instalación eléctrica de la construcción, se hará respetando los proyectos ejecutivos.
Los cables de alimentación a emplearse serán de sección no menor a 4 mm2. para los troncos, y de 2 mm2 para los ramales. Cada circuito monofásico contará con cable de neutro independiente y de la misma sección de la fase.
No se admitirá la colocación de electroductos y/o cables inapropiados o de menor sección a lo indicado. Para el alojamiento de los electroductos en la pared, el picado será lo necesariamente profundo y la fijación se hará con calces laterales, evitando el aplastamiento o daños del mismo. No se admitirá en ningún caso que se perfore con elementos punzantes (clavo) o que se atraviese el electroducto para su fijación.

Tendido de cables de acometida. Los cables de acometida subterránea serán debidamente manipulados durante el tendido de los mismos a través de los electroductos, evitando que la fricción de arrastre de los mismos ocasione deterioro de aislación. Para el efecto se utilizará talco u otro elemento de protección.

Materiales para la Obra. Todos los materiales para la ejecución de los trabajos que forman parte del presente servicio, serán proveídos por la Contratista, incluyendo aquellos que por omisión o descuido no fueren incluido en la lista, pero que figuran en el proyecto.

La Contratista deberá prever los elementos necesarios para la llegada en óptimas condiciones de la energía eléctrica al medidor y su posterior distribución, como así también la protección contra descarga eléctrica en el tablero de comando de la bomba del Pozo Artesiano

6. PINTURA

Se deberán adoptar disposiciones conducentes a proteger las diversas partes de la obra, durante la ejecución de los trabajos de pintura, se tomarán las precauciones necesarias para preservar a estas del polvo, lluvia, etc. debiéndose además evitar que las aberturas se hayan secado completamente. Cualquier trabajo que no sea pintado, será protegido debidamente para quedar libre de salpicaduras. Los trabajos de pinturas estarán a cargo de operarios competentes y los materiales a ser utilizados
serán de la mejor calidad en sus respectivas clases y de fabricación conocida. Todas las superficies a pintarse deberán ser adecuadamente preparadas, debiendo estar completamente secas y limpias.

LIMPIEZA FINAL

Comprende todos los trabajos necesarios para dejar el edificio perfectamente limpio interior y exteriormente.
Se deberá retirar todo el resto del material del predio. Las obras auxiliares construidas por el Contratista (depósitos, retretes, etc.), serán desmanteladas y retiradas del predio. Las zanjas para el apagado de cal serán rellenadas y apisonadas. Las canchas de mezcla serán levantadas. El área de limpieza será el total del predio donde haya trabajado el Contratista. Dentro de este rubro deberá incluirse el costo de dos tableros; cada uno con la totalidad de llaves y candados, en original y duplicado, con sus respectivos nombres indicativos de puertas y accesos.

REQUISITOS DE CARÁCTER AMBIENTAL

El Fiscal de obra estará facultado para exigir, si lo creyera conveniente, la intensificación de limpiezas periódicas. Los residuos producidos por la limpieza y/o trabajos, serán retirados del ejido de la obra. Por cuenta y cargo exclusivo del Contratista, debiendo considerar en su propuesta este retiro y transporte preservando el ambiente saludable en el lugar de los trabajos. Referente al cumplimento de las exigencias ambientales la empresa contratista queda exclusivamente responsables de realizar los tramites necesarios a fin de obtener autorización y/o licencias de las

instituciones respectivas para la extracción y disposición de los materiales primarios de construcción como ser arenas, piedras y otros similares. Se procederá a la comprobación por parte de la Fiscalización 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 ejecutado

6. Condiciones de pago

La convocante otorgara un anticipo del 30% del monto total del contrato, los descuentos del anticipo se efectuaran de acuerdo a la certificación de avance (contra certificado) aprobada por el fiscal de obras, El Contratista emitirá Factura que será cancelada conforme a las cláusulas del contrato de prestación de servicio de construcciones y a la disponibilidad financiera de la Institución, asimismo se cumplirá el articulo 39º de la Ley 2051/2003 los oferentes, proveedores o contratista deberán garantizar, Inc. b) la debida inversión de los anticipos que, en su caso reciban. Estas garantías deberán constituirse por la totalidad del monto de los anticipos.

COLEGIO NACIONAL MONGES PASO - ESCUELA BASICA Nº 5305 SAGRADA FAMILIA
DISTRITO: Cnel MARTINEZ
DEPARTAMENTGO: GUAIRA