ESPECIFICACION TECNICA CONSTRUCCION DE BADEN

Nº	Codigo de Catalogo	RUBRO	UNIDAD	CANTIDAD
1	83101504-984	baden con piso de hormigon de 15 cm con varilla de 10 mm de cemento sobre doble avenida	mts	80

HORMIGÓN PARA BADENES, CUNESTAS REVESTIDAS TRAPEZOIDALES, LOSETAS PARA ACCESOS A LOTES Y LOSETAS SOBRE LINEAS DE TUBOS.

La trabajabilidad del hormigón será la necesaria para que, con los métodos previstos de puesta en obra y compactación, el hormigón rodee las armaduras sin solución de continuidad y rellene completamente los encofrados sin que se produzcan coqueras.
Como norma general no se permitirá la utilización de hormigones de consistencia fluida, recomendándose los hormigones de consistencia plástica. El hormigón debe llenar los encofrados sin que se produzca la segregación de los materiales sólidos, ni se acumule un exceso de agua libre o de lechada sobre la superficie del mismo.
La Fiscalización podrá modificar la consistencia recomendada (plástica) de acuerdo con la situación de las piezas a hormigonarse. Los pastones de hormigón colocados en la misma sección de la estructura serán de consistencia uniforme.
Dosificación y medida de los materiales Las proporciones en que intervengan el cemento y los agregados se establecerán en peso y el Contratista deberá disponer del equipo necesario para tal efecto al pie de obra.
Mezclado
El hormigón será mezclado únicamente en mezcladoras de tal capacidad y tipo que permitan la obtención de una distribución uniforme de los materiales en toda la masa resultante.
Todo el contenido de la mezcladora deberá ser removido antes de la colocación en su interior de los materiales para la preparación de la siguiente tongada.
El tiempo de mezcla mínimo será de 1 minuto luego de que se hayan introducido todos los materiales en la mezcladora.
El hormigón deberá ser preparado solamente en las cantidades que sean requeridas para su uso inmediato, debiendo evitarse el uso de aquellas cantidades cuyo fraguado inicial haya comenzado. El hormigón que se haya endurecido parcialmente no deberá ser re-mezclado.
CURADO DEL HORMIGON
Todo hormigón deberá ser sometido a un proceso de curado continuado desde la terminación de su colocación hasta un periodo no inferior a 4 días. Los métodos a emplear deberán ser capaces de evitar la pérdida de humedad del hormigón durante dicho lapso.

En general el curado del hormigón se practicará manteniendo la superficie húmeda con materiales saturados de agua.

Inspección

El Contratista notificará a la Fiscalización, con una anticipación de 48 horas, el lugar y el momento en que se colocará el hormigón. El Contratista no colocará hormigón hasta que la Fiscalización haya aprobado la preparación de la superficie, la colocación del encofrado, la armadura y todos los elementos que deban quedar empotrados en el hormigón.

BADENES

Armaduras

Los badenes contaran con armaduras de mínimo Ø: 8mm cada 20 cm en el sentido transversal o corto y Ø: 6mm cada 25 cm en el sentido longitudinal. El recubrimiento será como mínimo de 3cm.

Dimensiones

El ancho mínimo será de 2 m, el espesor no será inferior a 15 cm y la longitud deberá ser suficiente para unir las cunetas o canalizaciones correspondientes.

CUNETAS REVESTIDAS DE FORMA TRAPEZOIDAL

Dimensiones

El ancho será de 0.50 m en la base inferior y 0.95 m en la parte superior, el alto útil será de 0.45m y el grosor de la cuneta revestida será de 10 cm. (Ver Plano, DETALLE DE CABECERA DE CAPTACIÓN).

Resistencia

La resistencia característica fck del hormigón no será inferior a 180 Kg/cm2. El Contratista deberá contar con la certificación por parte del INTN u otra institución pública que realizare el servicio de la determinación de la resistencia característica del hormigón empleado para la construcción de las losetas. Por cada loseta sobre líneas de tubos se tomarán como mínimo dos probetas.

ESPECIFICACION TECNICA REFACCION DE SALA

Nº	Codigo de Catalogo	RUBRO	UNIDAD	CANTIDAD
1	72131601-009	Piso de baldosa calcarea	m2	30
	83101504-990	Servicio de pintura	mts	68
	83101504-987	Servicio de divisoria 5 x 2,50	Unidad	1

Piso de Baldosas calcáreas: Se colocarán en los lugares indicados en los planos. Serán de color rojo de 20 x 20 cm. Con excepción de los baños que serán de 15 x 15 cm.

El piso terminado deberá presentar una superficie uniforme sin vértices ni aristas sobresalientes. Los mosaicos se colocarán con las diagonales paralelas a las paredes de elevación. Antes de 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 lecheradas de cemento, coloreada con óxido 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.
El piso a ser ejecutado en planta alta no debe llevar contrapiso, debiendo la losa estar perfectamente terminada y nivelada, de manera a que el piso sea asentado directamente sobre él, en caso de que por imperfecciones en la ejecución de la losa requiera realizar un contrapiso de H° de cascote para nivelar, la misma correrá por cuenta del contratista. En ningún caso se permitirá la utilización de un colchón de arena previa a la colocación.
En los bordes de galería se ejecutará dos hiladas de ladrillos de espesor 0,15 totalmente revocados, previéndose en los mismos cañerías desagüe de 40 mm. En la parte interna se debe prever la colocación de zócalos.
Servicio de pintura: Antes de ejecutar el rubro, se procederá a la limpieza total de la superficie a ser pintada.
Los defectos que pudieran presentar las paredes serán corregidos antes de proceder a pintarlas y los trabajos se retocarán esmeradamente una vez concluidos. No se admitirá el empleo de pintura espesa para tapar poros, grietas u otros defectos. EL CONSTRUCTOR tomará las precauciones indispensables a fin de preservar, pisos, marcos, aberturas, etc., de manchas de pintura que pudieran afectarlos. En el caso de los pisos, se procederá a cubrir la superficie con un manto completo de lámina plástica para su protección.
La última mano de pintura se dará después de que todos los otros gremios que intervengan en la construcción, hayan dado fin a sus trabajos en cada local.
Las paredes revocadas llevarán 4 (cuatro) manos de pintura a la cal, debiendo ser tratadas con 2 manos de blanqueo antes de la colocación del piso. No se permitirá adicionar a la pintura jabón ni aceite de ninguna clase.
Rigen las mismas Especificaciones que paredes a la cal.
Serán pintadas con dos manos de pintura antimoho, incoloro o con dos manos de látex color cerámica, siguiendo el mismo criterio elegido para la pintura de los muros a la vista.
Las aberturas de madera (marcos y hojas de puertas), irán pintadas a dos manos con aceite de lino triple cocido y dos manos de barniz sintético esmaltado. Antes de la pintura deberá limpiarse de polvo y resina toda la madera.
Las puertas para boxes de SSHH deberán ser pintadas con dos manos de aceite triple cocido y dos manos finales con pintura esmalte sintético color marrón caoba brillante.
Los muros revocados nuevos, una vez curados con la pintura a la cal, deberán ser tratados con 2 manos de pintura al agua (látex color), utilizar colores claros interiormente y exterior, se podrá utilizar un color más oscuro, en la parte inferior de las paredes hasta la altura de las aberturas, y arriba de las mismas, se podrá utilizar el mismo color claro que dentro de las aulas.

Antes de pintar se procederá a limpiarlas, secando todo herrumbre, grasa, suciedad, etc.
Irán pintadas con pintura anticorrosiva acromato de zinc, a dos manos, la primera antes de su colocación y la segunda después de la misma. Sobre esta última mano de pintura anticorrosiva se pintará con dos manos de pintura sintética color marrón caoba mate.
Se toma como área solamente una cara, en el caso de los balancines. Este rubro incluye la pintura de todos los tipos de aberturas metálicas.
Serán pintadas con dos manos de pintura antimoho, incoloro, previa limpieza de los ladrillos cuidando de no dañar la textura de los mismos. Si los ladrillos utilizados en el visto no son blancos, se procederá a la pintura con látex color cerámica (color preparado no usar pomo) tipo látex pintor o suvinil de manera a no obtener colores cerámicos de otros tonos.
Serán pintados con 2 manos de pintura al látex color cerámica (color preparado no usar pomo) tipo látex pintor o suvinil, tanto interna como externamente, en aquellas instituciones donde las aulas a construir se encuentren anexas a aulas existentes. Se deberá mantener el mismo criterio del bloque existente.
El maderamen utilizado en general (vigas, tirantes y correas) será pintado con tres manos de aceite de lino, una primera mano a la colocación del maderamen y dos manos de terminación, con barniz sintético esmaltado color cedro. Será importante la aplicación de pintura preventiva agroquímica para combate de termitas u otros insectos parásitos. Merece especial atención las partes de madera escondida en la mampostería.
Servicio de Divisoria: Estas Especificaciones son generales y contempla la totalidad de rubros de los diferentes tipos de obras que en base a las normas utilizadas por el Gobierno para obras, así como también las del tipo constructivo de la región atendiendo las normas básicas de seguridad y calidad.

• Solamente deberá considerarse los rubros que figuran en la Planilla correspondiente a cada obra.
• Los rubros que figuran Global, abarca la totalidad de las obras necesarias, para su realización, es decir ninguna de sus partes componentes se incluyen en otros rubros.
• Todos los materiales de obra se ajustarán estrictamente a las Especificaciones Técnicas, y deberán ser previamente aprobados por el Supervisor de Obras antes de su uso.
• Para la ejecución de los trabajos a construir, el CONTRATISTA proveerá la totalidad de los materiales, mano de obra, equipos, coordinación y tecnología necesarios para ejecutar las obras que se describen en los planos, planilla de obra. Especificaciones Técnicas y documentos contractuales.
• El CONTRATISTA está obligado a emplear mano de obra calificada, métodos y elementos de trabajos que aseguren la correcta ejecución de la obra.

MUNICIPALIDAD DE NUEVA TOLEDO

Dirección: 1° Intendente

Telefax (0981) – 785959

ESPECIFICACION TECNICA CONSTRUCCION DE CASETA

Nº		DESCRIPCION	Unidad Medida	Cantidad
1	72131601-9995	Limpieza del sitio de obras	m2	36
	72131601-9995	Replanteo del ballado	ml	24
	72131601-9995	Excavacion para cimiento de barrado perimetral	m3	2,5
	72131601-9995	Cimiento de PBC para ballado perimetra	m3	2,5
	72131601-9995	Cordones de mamposteria de 0,30 para ballado perimetral, incluido revoque	ml	23
	72131601-9995	Excavación para pilares de hormigon prefabricadas	un	4
	72131601-9995	Excavación para pilares de hormigon cargadas	un	5
	72131601-9995	Cargado de zapatas de hormigon para pilares de hormigon armado	un	9
	72131601-9995	Poste de Hº pre fabricado (hm:1,50m)	un	9
	72131601-9995	Pilares de hormigon armado 30*30	un	5
	72131601-9995	Alambre de pua	ml	68
	72131601-9995	Alambre liso para tensor Nº 9	ml	68
	72131601-9995	Tejido de almbre 1,50 de altura	ml	23
	72131601-9995	Portón de hierro peatonal	gl	1
	72131601-9995	Replanteo de fundacion para caseta	ml	9
	72131601-9995	Excavacion para fundacion de caseta	m3	2,2
	72131601-9995	Fundacion de PBC para caseta	m3	2,2
	72131601-9995	Mamposteria de nivelacion a tres hiladas	ml	9
	72131601-9995	Mamposteria de elevacion de 0,15m.	m2	19,5

	72131601-9995	Relleno y compactacion	m3	1
	72131601-9995	Contrapiso eleborado de cascotes	m2	4,5
	72131601-9995	Carpeta de concreto	m2	4,5
	72131601-9995	Viga de hormigon armado	m3	0,3
	72131601-9995	Losa de hormigon armado	m3	1
	72131601-9995	Instalacion de iluminacion e instalaciones para comando	gl	1
	72131601-9995	Puerta de chapa metalica	un	1
	72131601-9995	Revoque de ladrillos a dos capas	m2	39
	72131601-9995	Revoque de cielorazo	m2	10
	72131601-9995	Pintura al latex	m2	44
	72131601-9995	Pintura de puerta con antioxidos	m2	3,2
	72131601-9995	Limpieza Final	un	1
	72131601-9995	Cartel de Obras	un	1

Estas especificaciones se refieren a: Construcción de Caseta en el distrito de Nueva Toledo, Departamento de Caaguazú, 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 Nueva Toledo, y Contratista a la Empresa seleccionad a para la ejecución de la obra.
Estas Especificaciones generales, conjuntamente con la Planilla de Cómputo y 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 responsable de obra, a satisfacción de la Fiscalización.
- Un juego completo de los documentos componentes del Proyecto.
- Un libro de obra, que será abierto exclusivamente a criterio de la fiscalización, (no obligatorio), donde irán asentados las novedades, el desarrollo de los trabajos y las observaciones de la Fiscalización, tales como detener los trabajos que están siendo mal ejecutados, aclaraciones de detalles y órdenes de trabajos, determinando si los mismos serán o no considerados como rubros extras.

DE LOS MATERIALES DE CONSTRUCCIÓN

Recepción y Condiciones generales

Los materiales destinados a la construcción de la obra, quedan sujetos a las condiciones y ensayos que se prescriben en estas Especificaciones Técnicas.

Muestras

La Contratista está obligada, a presentar una muestra de aquellos materiales, artículos o productos, que propone emplear en los trabajos. Los cuales deberán ser aprobados por la Municipalidad de Nueva Toledo, antes de su utilización.

Materiales Usados

Se 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 Nueva Toledo 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 Nueva Toledo, la Contratista deberá depositar en sitios adecuados y debidamente protegidos aquellos materiales que, por su naturaleza, lo requieran. No podrá, bajo ningún concepto, depositar en la Obra aquellos a 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 Nueva Toledo.

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 deberán 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, calisál 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: podrá usarse para cimiento, nivelación, mampostería de elevación y relleno.

Cal

La cal, del tipo hidratado, será de industria nacional. No se admitirá que ningún envase presente avería, ni aquel que presente señales de fraguado. Se conservará en obra, en sitio seco y bien aireado.

Cemento

El cemento será de industria nacional. 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.

Hidrófugo

De indicarse, se utilizará hidrófugo de marca reconocida, en polvo o líquido y en la proporción que estipula el fabricante.

Vidrios

Los vidrios deberán ser perfectamente planos, sin manchas ni defectos de ninguna especie.

Baldosas y Zócalos

Serán de tipo especificado en los planos, color y tamaño a definir y zócalos de 0,10 m. de altura.

Para la unificación del color del piso la contratista deberá presentar una muestra del piso. Serán de superficie plana, lisos, sin rebarbas, rajaduras o cualquier otro desperfecto.

Pisos Cerámicos

Serán de tipo cerámico esmaltado, color y tamaño a definir y zócalos de 0,10 m. de altura.

Para la unificación del color del piso la contratista deberá presentar una muestra del piso.

Serán de superficie plana, lisos, sin rebarbas, rajaduras o cualquier otro desperfecto

Cartel con Logotipo y letras en colores, incluido transporte y colocación

Será de chapa Nº 24, de 1.50 m x 2.50 m, soldado una estructura de madera o metálico, empotrado al suelo por medio de pilares.

El formato el contenido y la ubicación del cartel de obra será entregado por la fiscalización de obra. La contratista tomará todas las precauciones necesarias para el dimensionamiento de la estructura metálica tomando en consideración las acciones del viento.

Preparación de terreno

Para este trabajo la contratista realizara la demolición de parte del edificio existente, si las hubiere, la limpieza con maquinarias para adecuadas a fin de ir adecuando los distintos niveles para las distintas funciones a ser destinadas al efecto. 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. El resto de los árboles 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 limpie za y él destronque de árboles.

TECHO

Se construirá con tejas españolas sobre tejuelones y Maderamen de ybyra pyta o similar.

CONTRAPISO

Contrapiso de hormigón de cascotes, espesor 0,10 m.

El contrapiso será de cascotes), libres de tierra, polvo, etc. y regados con agua antes de ser mezclados. El espesor del contrapiso no será inferior a 0,10 me irá perfectamente apisonado.

La superficie del contrapiso deberá estar alisada y nivelada de tal forma que, para la colocación del alisado no sean necesarios rellenos con arena, ni ningún otro material que no sea la mezcla correspondiente para su colocación.

En caso de que sean necesarias pequeñas pendientes en los pisos, el contrapiso ya deberá prever tales pendientes.

Contrapiso de hormigón reforzado con varillas

El contrapiso será de hormigón ciclópeo con mezcla 1:2:4 (cemento, arena lavada, piedras y trituradas de 4ª),

Con una malla de varillas de 8mm de diámetro, entretejidas con una distancia de 1.00m. El espesor del contrapiso no será inferior a 0,10 m.

La superficie del contrapiso deberá estar alisada y nivelada de tal forma que, para la colocación del alisado no sean necesarios rellenos con arena, ni ningún otro material que no sea la mezcla correspondiente para su colocación.

En caso de que sean necesarias pequeñas pendientes en los pisos, el contrapiso ya deberá prever tales pendientes.

PISO

Piso cerámico

Los interiores y parte del exterior (galería-consultar planos), serán de cerámica esmaltada de alto tráfico y de 1ra. calidad. Una vez colocados los pisos, los mismos quedarán clausurados al pasaje o estacionamiento de personas o materiales, por los menos durante dos (2) días.

ZOCALO

Los Zócalos, serán del mismo material y color del piso correspondiente, cortado en la medida indicada en los planos o la indicada por la fiscalización y se colocarán previo picado de los revoques a fin de que el plomo de la mampostería coincida con la línea superior de los zócalos. De ningún modo se aceptará la colocación directamente sobre los revoques.

Se colocarán con mortero 1:4:12 (cemento, cal, arena), las juntas se llenarán con pastina del mismo color. La altura de los zócalos será de 0,10 m., con los vértices salientes cortados en bisel a 45º.

Los pisos serán entregados limpios, debiendo ser removidos y cambiados aquellos que hayan sido manchados con aceite, barnices o ácidos, o que estén rajados o rotos.

Piso de baldosones de hormigón

Corresponden al área de acceso (consultar planos), deberán ser de 1ra. Calidad y de industria nacional. Una vez colocados, los mismos quedarán clausurados al pasaje o estacionamiento de personas o materiales, por los menos durante dos (2) días.

REVESTIMIENTO

Revestido de azulejos

Los azulejos, antes de su colocación, serán sumergidos en agua por lo menos dos horas como mínimo, para su perfecta saturación.

Para la colocación de azulejos, los paramentos que deban revestirse, después de humedecidos, recibirán una capa de mortero de 12 mm de espesor, con dosaje que serán raspadas y perfectamente aplomadas. Esta capa deberá asentarse por lo menos 24 hs. antes de la colocación y luego ser humedecida para disminuir la absorción del mortero para la azulejada. A continuación se fijarán los azulejos con mortero de dosaje 1:1:6 (cemento, cal, arena), o con argamasa de cemento. Las juntas serán cuidadosamente limpiadas y rellenadas con cemento blanco, cuidando de que queden perfectamente tomadas. No se admitirán zulejosa descascarados ni con esmalte manchado o de distinta tonalidad.

La superficie terminada deberá ser de contextura uniforme y brillante.

REVOQUE

Revoque Interior/Exterior de paredes a dos capas, filtrados

Los revoques serán a dos capas filtrados, una vez terminados no deberán presentar superficies alabeadas, ni fuera de nivel o plomo, ni rebarbas u otros defectos. El revoque de las paredes que este flojo y defectuoso deberá ser retirado, cortando las partes averiadas, dejando bordes limpios y reemplazándolos con revoque fuerte y sano.

Los revoques, una vez concluidos, tendrán un espesor no mayor de 1,5 cm. y serán de color uniforme. Su superficie deberá ser perfectamente lisa sin deformaciones. Las mochetas, cantos o aristas deberán ser perfectos y se harán con mezcla reforzada.

Previo a la aplicación de los mismos, se limpiarán perfectamente las juntas de los ladrillos dejando viva la superficie de los paramentos y mojándolos abundantemente.

El mortero a ser utilizado será de dosaje 1:4:12 (cemento, cal en pasta, arena lavada)

En los pilares y vigas, la terminación se hará con aristas vivas, cuidando el aplomado y la horizontalidad de los mismos.

ABERTURAS

Puerta Placa

Comprende el suministro y colocación de puertas placas que serán de madera cedro, con las dimensiones indicadas en los planos. La madera deberá ser estacionada y perfectamente seca.

El trabajo deberá ser ejecutado por operarios expertos y deberá tener acabado liso, libre de huellas de maquinarias o marcas de herramientas, papel de lija o asperezas sobre la superficie.

Todas las juntas estarán bien apretadas y fijas de manera que oculten las contracciones.

Las hojas serán del tipo placas de madera de cedro, de las dimensiones indicadas en planos y un espesor de 4,2 cm. El bastidor será de madera cedro, La madera debe ser estacionada y secada mecánicamente.

Como terminación en los bordes, llevará un tapa canto del mismo tipo de madera, con espesor de 1 cm. Estas puertas irán colocadas con tres bisagras de 5agujeros.

Marcos

Se deberá tener especial cuidado en la perfecta horizontalidad y verticalidad de los marcos colocados. Los marcos de las aberturas se construirán de acuerdo al plano diseñado, irán fijados a las paredes con tres tirafondos de 3/8" x 5" por lado, macizados con mezcla de dosaje 1:3 (cemento y arena) y llevarán contramarcos de cedro.

Los marcos serán de madera de lapacho debidamente estacionada o secada mecánicamente, perfectamente cepillada y pulida, libre de grietas, nudos,

medidas indicadas en los planos correspondientes. No cumpliéndose exactamente estas indicaciones se exigirá que estos marcos sean retirados y cambiados, también serán rechazados los marcos que tengan piezas añadidas en cualquier forma o que se pretenda corregirlas con clavos, parches o masillas.

Si en el plazo de garantía, se alabeasen, dilatasen o contrajesen deberán ser cambiados por cuenta dela Contratista. La colocación se hará después del techado del edificio.

Herrajes

Todos los herrajes para el debido funcionamiento de las aberturas de madera serán suministrados y colocados por la Contratista y se utilizaran cerraduras específicas para baño.

Puerta de barrotes Metálicos p/ Calabozo

Comprende el suministro y colocación de una abertura (1.50mx2.10m) que serán de varillas lisas de 16mm.

El trabajo deberá ser ejecutado por operarios expertos y deberá tener acabado liso, libre de huellas de maquinarias o marcas de herramientas, papel de lija o asperezas sobre la superficie.

Ventana con barrotes Metálicos p/ Calabozo

Comprende el suministro y colocación de una abertura (1.50mx0.40m) que serán de varillas lisas de 16mm. Cada 0.15m y empotradas a la mampostería.

El trabajo deberá ser ejecutado por operarios expertos .

Ventanas tipo balancín de hierro ángulo

En las ventanas del tipo balancín, con las dimensiones indicadas en los planos, los hierros "L" serán de 5/8" x 1/8" y "T" ¾" x 1/8" de ser necesario reforzar las aberturas para mejorarla, la Contratista realizará dicho refuerzo, sin costo adicional para la Municipalidad. Las uniones soldadas no presentarán rebarbas, debiendo en los vértices, cortarse totalmente el material para ser soldado y no simplemente doblado presentando curvatura. La colocación se hará á de modo que quede en el plano vertical que pasa por el eje de la viga superior, macizado con mezcla 1:3 (cemento, arena) Antes de su confección y colocación deberá ser presentado a la Fiscalización, para su aprobación.

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.

Los colores y los acabados serán indicados por la Fiscalización de obra

Cualquier trabajo que no sea pintado, será protegido debidamente para quedar libre de salpicaduras. Todas las superficies a pintarse deberán ser adecuadamente preparadas, debiendo estar completamente secas y limpias, luego se aplicara una mano de sellador en ningún caso se aplicara cal.

Interior, exterior al látex con sellador acrílico

Las paredes que serán pintadas al látex, recibirán lijado previo con lija de grano medio, se retirara las pinturas acumuladas con espátulas, donde necesario fuere enduir con masa acrílica, se realizara hasta dejar las paredes en condiciones de pintabilidad, posteriormente se aplicara una mano de sellador. El color y la tonalidad de las mismas serán indicados oportunamente por la Fiscalización de Obra, quien exigirá la presentación previa de muestras. Se utilizarán colorantes en pastas y no óxidos en polvo. La pintura látex se aplicará dos manos como ninguna mano antes que la anterior haya secado totalmente.

De Abertura de madera al Barniz

Las Abertura de maderas serán pintadas con una mano de barniz (2 partes de barniz, 1 parte de aguarrás) y dos manos como mínimo, de barniz poliuretanito de marca reconocida.

Aberturas metálicas con anti óxido y esmalte sintético

Las aberturas metálicas antes de su colocación, serán pintadas con dos manos de pintura anticorrosiva y una mano de pintura sintética, por último llevará la otra mano de pintura sintética, cuyo color será establecido por la Fiscalización de Obra.

Pintura de Techo: Maderamen y tejuelones

Se aplicará una mano de pintura con aceite de linaza al Maderamen y luego dos manos de barniz. Los tejuelones deberán llevar dos manos de barniz

INSTALACIÓN DE AGUA CORRIENTE

Cañerías y accesorios

La tubería de distribución se colocará en las paredes, inmediatamente detrás del revoque, a una altura entre 0,20 y 0,40 m. sobre el nivel del piso, debiendo alimentarse los grifos hacia arriba, a fin de evitar la formación de bolsas de aire que se producen en los sifones. En lo posible, no se colocarán enterradas, y cuando ello sea necesario por fuerza mayor, se distanciarán a no menos de 1,00 m. de cualquier cañería de desagüe cloacal de acuerdo a los planos. Se harán todas las instalaciones internas, provistas de una llave de paso a la entrada del edificio instaladas en una pequeña cámara de inspección. El material a emplearse para la instalación de agua fría será de PVC soldable. Los accesorios para los caños plásticos serán también de PVC

De la línea principal saldrán las tuberías de conexión que deben pasar siempre por una llave de paso, que haga posible desligar un conjunto de sanitario sin afectar a las demás en su funcionamiento. Las conexiones a los artefactos serán del tipo cromado.

Antes de la colocación del revestido de paredes y de los pisos, se someterá la instalación a la prueba correspondiente para verificar cualquier inconveniente que se produzca.

Llaves de paso Ø ¾ del tipo para válvula y con campana metálica

Serán de la línea clásica con válvula, campana metálica, cromadas.

Llaves de paso Ø ¾ del tipo Esclusa con campana me tálica

Estas llaves serán del tipo esclusa con campana, al llave deberá ser similar al de la línea clásica, se colocaran para el cierre de cada bloque de artefactos.

Canillas Cromadas para agua fría

Solo se utilizarán en los baños, de buena calidad y de línea clásica y serán instalados en los lavatorios. La unión de la rosca de la canilla con el azulejo l levara una roseta cromada metálica como terminación.

INSTALACIÓN DE DESAGÜE CLOACAL

Cañerías y accesorios

La red esta formada por caños o conductos de sección circular de las dimensiones indicadas en proyecto, de PVC, de la mejor calidad, y de formas regulares, cámaras de inspección y rejilla de piso. Deberán ser conectadas a la red existente.

Todas las zanjas deberán ser excavadas hasta las profundidades requeridas para la colocación de las cañerías entre dos registros sucesivos, iniciándosela misma desde el punto mas bajo, teniendo especial cuidado en mantener la pendiente establecida, de 2 % sobre un lecho de arena de 0,10 m. Luego se cubre con arena o tierra tamizada hasta ¾ partes del diámetro del tubo. A posterior compactar y cubrir nuevamente con arena o tierra tamizada de 0,20 m. a 0,25 m. Después se debe compactar y completar el tapado con material de relleno. Es muy importante que el tapado se lleve a cabo en las primeras horas de la mañana, esto evita que la tubería en el momento de cubrir se encuentre dilatada por efecto del sol.

Las paredes de las cámaras de inspección serán de ladrillos comunes de la mejor calidad, asentados con mortero de dosaje 1:3 (cemento y arena), revocándose interiormente con el mismo mortero. Se formará la media caña necesaria en las cámaras de inspección, y se alisará el revoque interior con cemento puro.

Las tapas serán hechas con marcos y contramarcos de hierro ángulo, debiendo ser revestidas de acuerdo con el piso del lugar donde se encuentre.

Rejillas de piso sifonada y tapada

Se utilizarán las de PVC de 0,15 x 0,15 m. La rejilla tapada debe llevar una tapa metálica en chapa Nº 18, pintada con antióxido y terminación con pintura sintética con un color similar al piso.

Cámara de inspección Cloacal de 0.45 x 0.45 m.

La construcción de las cámaras será realizada con ladrillos comunes de 0,15 m. asentados con un mortero de dosaje 1:4:6 (cemento, cal, arena) los registros tendrán la profundidad necesaria requerida por la pendiente, el fondo del registro también llevara ladrillos, la media caña se realizara con ladrillos revocados con un mortero de dosaje 1:3 (cemento, arena) el interior de los registros estará revocado. Los registros que queden en áreas con piso se construirán con doble tapa.

La inferior será de Hº y la superior metálica y comprende un marco metálico fijo construido en hierro ángulo de 3/4x1/8" que ira anclado en el contrapiso, y otra tapa removible (bandeja) estará compuesta por un marco metálico de hierro "L", en su fondo se fijara una chapa metálica Nº 18 que servirá de base, en la parte inferior llevara refuerzos de perfil de hierro "T" de 3/4x1/8", distribuidos en cruz (+), perfectamente soldados. La tapa removible será revestida con piso del mismo tipo utilizado en el área construida, la misma llevara en el centro un bulón metálico a fin de facilitar su remoción futura.

ARTEFACTOS SANITARIOS

Provisión y colocación de Lavatorio con pedestal, inodoro con descarga alta y tapa plástica, jabonera, portarrollos y toallero.

Las piezas y accesorios de baños serán blancos, de losa vitrificada común sin desperfectos y deterioros de ninguna clase serán preferentemente de buena calidad.

Los lavatorios con pedestal, llevaran sopapa metálica con goma, canilla cromada FV línea clásica, se colocaran con tornillos y tarugos de 10 mm, la conexión será de tipo Italiana con malla metálica, las bajadas serán de PVC.

Los inodoros llevaran enchufes de goma, se sujetaran con tornillos y tarugos, no serán asentados con mortero, se colocaran con goma de vedación para inodoros, esta goma será encastrada perfectamente con el caño de 100 mm cloacal y la salida del inodoro a nivel del suelo, las cisternas deberán ir fijadas a la mampostería con dos tornillos y tarugos de 10 mm. la unión entre la cisterna y la bajada deberá estar bien sellada ya sea con cinta teflón o silicona, de color transparente, a fin de evitar posibles pérdidas de agua.

La terminación de la conexión con el azulejo será instaladas en todos los lugares donde lleven conexiones.

Griferías y Accesorios

Las griferías y accesorios es para la completa terminación de los artefactos.

El contratista no podrá reclamar ningún tipo de griferías u accesorios faltantes, las mismas serán dela marca FV o similar.

Espejo tipo Float de 3 mm.

Será colocado en el baño, frente al lavatorio y fijados a un marco metálico de aluminio y a los azulejos por medio de tornillo y tarugos. Deberán ser perfectamente planos, sin manchas ni alabeos de 3 mm.

INSTALACIÓN ELÉCTRICA

El contratista deberá tramitar y abonar los servicios de aumento de carga y garantía de consumo a la ANDE.

El servicio comprende las instalaciones eléctricas de toda la construcción.

Conductos para alojamiento de los cables

La instalación será del tipo embutido. Los electro ductos a ser utilizados serán: del tipo PVC flexible para embutir en forma subterránea y la estructura de hormigón; del tipo corrugado para embutir en mampostería de ladrillos.

La sección mínima de los electro ductos será de φ 5/8"

Interruptores y tomacorrientes

Serán de primera línea, con capacidad para 10 A 250V, la altura de montaje de los interruptores o tomacorrientes será:

Altura media:	1,20 m.

El tipo y marca de los mismos, deberán ser aprobados por la fiscalización

Cables

Serán de cobre multifilar, con aislación de PVC para 600 V

Descripción de los trabajos a ser ejecutados

Para la ejecución de la instalación eléctrica de las construcciones, se harán 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 electro ductos y/o cables inapropiados o de menor sección a lo indicad o. Para el alojamiento de los electro ducto 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 o que se atraviese el electro ducto para su fijación.

Tendido de cables de acometida

Los cables serán debidamente manipulados durante el tendido de los mismos a través de los electro ductos, evitando que la fricción de arrastre de los mismos ocasione deterioro de aislación. Par a el efecto se utilizará talco u otro elemento de protección. No se realizarán empalmes en los registros o caja de derivación, salvo caso de extrema necesidad , para lo cual se efectuará una aislación bien segura, utilizándose cinta aislante de auto fusión (autovulcanizante)

Conexionado de tableros eléctricos

El conexionado del tablero con barramiento se hará respetando el equilibrio del cuadro de carga.

Los cables de alimentación principal que llegan al tablero, como la salida de alimentación a los circuitos irán bien ajustados a los disyuntores termo magnéticos utilizándose terminales.

Materiales para la Obra

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

La Fiscalización podrá rechazar los materiales que no se adecuen a los especificados y éstos serán reemplazados sin costos para la Municipalidad de Nueva Toledo.

Conexionado de tableros eléctricos

El conexionado del tablero con barramiento se hará respetando el equilibrio del cuadro de carga

Los cables de alimentación principal que llegan al tablero, como la salida de alimentación a los circuitos irán bien ajustados a los disyuntores termo magnéticos utilizándose terminales.

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.

Limpieza final

Este trabajo consistirá en la limpieza de toda la zonas de obra luego de culminado los trabajos. Consiste en la remoción de escombros afectados por las obras, suelo sobrante de excavación, materiales no utilizados, maderas, clavos, etc. o cualquier otro detalle que a criterio de la Fiscalización debiera retirarse de la zona de obra de modo a entregarla con

Una presentación que no agreda el visual ni el medio ambiente.

Es considerada zona de obra, todas las calles enumeradas en el proyecto, en todo su ancho y extensión.

En ningún caso deberá dejarse residuos en propiedad privada.

Medición

Estos trabajos serán considerados en forma global y queda exclusivamente a criterio de la Fiscalización n los trabajos a realizarse para su posterior aprobación.

OBLIGACIONES DE LA CONTRATISTA

Todos los trabajos a ser ejecutados, así como los materiales a ser utilizados deben estar de acuerdo con las normas vigentes en el Paraguay.

La Contratista deberá disponer de todo el personal técnico y equipos necesarios para la perfecta ejecución de los trabajos mencionados en el presente proyecto, reservándose la Itaipu el derecho de pedir a la Contratista la sustitución del personal cuando lo requiera justificadamente, estando la Contratista obligada a cumplirla.

La Contratista deberá cumplir con todas las normas de seguridad para trabajos eléctricos y dispondrá de todos los elementos de señalizaciones correspondientes.

ESPECIFICACION TECNICA PERFORACION POZO ARTESIANO

Nº	Codigo de Catalogo	RUBRO	UNIDAD	CANTIDAD
1	83101504-984	Perforacion de pozo tubular profundo con caño 116m	mts	100
	83101504-987	Caseta de 1,20 x 1,80	gl	1
	83101504-987	Tanque metalico tipo copa 12.000 litros con base de hormigon de 3mm de espesor, instalado en finca, con logotipo y pintura.	gl	1
	83101504-992	Cercado perimetral	mts.	20
	83101504-992	Caño soldable de 20 para distribucion	mts.	480
	83101504-992	Caño de 40 para 6 kg.	mts.	4000
	83101504-992	Abrazadera de 40-20	uni	40
	83101504-992	Codo soldable de 20	uni	40
	83101504-992	Materiales de cañeria	uni	1
	83101504-992	Cartel de Obras	un	1
	83101504-992	Limpieza Final	un	1

El contratista deberá disponer de equipos de apoyo con herramientas en cantidad y capacidad, para asegurar la ejecución de los trabajos de montaje de tanque de agua, sin paralizaciones prolongadas o atrasos. Los trabajos comprenderán el montaje de un tanque de 18.000 mil litros en el sitio donde ya existe el pozo artesiano perforado y comprenderá además todo lo que se refiera a la base para el asentamiento del tanque, instalación eléctrica en gral, cercado perimetral del sitio o lugar en donde quedara asentada el tanque para el servicio de distribución de agua potable, colocación de una antena pararrayo en la cúspide del tanque y la ampliación de RED MT (montaje de PD 10KVA).

CONDUCTORES ELÉCTRICOS Los conductores eléctricos a ser alojados en los electroductos serán del tipo multifilar, instalados de acuerdo a las cantidades y calibres establecidos en la planilla de computo métrico.

TABLERO DE COMANDO ELÉCTRICO El tablero de comando eléctrico para arranque directo deberá ser para electrobomba monofásica de acuerdo a lo indicado en la planilla de computo métrico, con arranque directo para 220 V, con los siguientes equipos y dispositivos de protección: fusibles, contactores, relé térmico, relé falta de fase, relé de nivel, descargadores de baja tensión, amperímetro, voltímetro, conectores, borneras, terminales, pulsadoras, selectoras, con sistema de mando manual y automatico, luz piloto de arranque y parada, protección térmica, protección de nivel y otros. Tanto las luces pilotos como la selectora y el pulsador deberán ser indicados y señalizados respectivamente. El tablero de comando deberá ser aterrado y montado según norma ANDE. CAÑO DE 1.1/4" PARA IMPULSIÓN EN POZO TUBULAR PROFUNDO La cañería de impulsión de la Electrobomba de alta presión de 15 kg/cm2 de 1.1/4" de diámetro, con sus respectivos accesorios galvanizados o de broce para los empalmes, desde la boca de salida de la electrobomba hasta la boca del pozo. CONEXIÓN DE CABLE 3X6 MM2 SUMERGIBLE La alimentación de línea de fuerza comprende desde el tablero de comando eléctrico hasta la electrobomba sumergible y será con conductores NYY del tipo multifilar sumergibles de 3x6 mm2, de acuerdo a lo indicado en la planilla de precios, desde el tablero de comando hasta la electrobomba. Los empalmes, tanto en la conexión de la electrobomba como en la prolongación, deberán ser soldados con estaño, vedadas y aisladas con cinta vulcanizante para alta temperatura, revestida con cinta aisladora, de manera a garantizar los esfuerzos eléctricos y mecánicos. En el tramo de la boca del pozo hasta la electrobomba el conductor deberá estar sujeto cada 3m a la cañería de impulsión, por medio de abrazaderas de goma.

PROVISIÓN E INSTALACIÓN DE ELECTROBOMBA Para la ejecución de este servicio el Contratista deberá tener la autorización y el acompañamiento de la Fiscalización. La electrobomba sumergible para el pozo tubular profundo, será de 3 HP monofásico, con capacidad de altura manométrica a vencer de 150 m, con un caudal aproximado de 3.000 l/h, a 5.000 l/h montada e instalada con caño PE de 1.1/4" . La soga de sustentación será del tipo Polipropileno, fabricadas en hilos de fibra de seda 100% virgen, que protege a la soga contra los rayos ultravioletas, permitiendo su exposición al sol, el diámetro de la soga será de 12 mm. EXCAVACIÓN Y VOLTEO DE TIERRA DE 0,40X0,80 METROS, PARA COLOCACIÓN DE CAÑERÍA DE BOCA DEL POZO AL TANQUE Antes del inicio de la excavación de las zanjas, el Contratista se informará de la existencia de tuberías y accesorios que sirven a la zona, ya sean de agua o electricidad subterránea, árboles o postes, y que podrían verse afectados por la excavación y tomar las medidas para prevenir cualquier accidente con éstas. Para ese efecto, el Contratista dispondrá en obra de un Plomero, durante todo el proceso de excavación, que tendrá todo los tipos de tuberías, herramientas y accesorios que permitan una reparación inmediata de las mismas. La Fiscalización, no autorizará el inicio de la excavación sin constatar la existencia de éstos elementos y del personal señalado. Cualquier daño causado por las obras a los

elementos citados serán de exclusiva responsabilidad del Contratista, debiendo éste repararlos a entera satisfacción de la Fiscalización. Las excavaciones de zanja deben proporcionar las condiciones para la instalación de las tuberías en planta y perfil conforme al proyecto, sin deflexiones innecesarias. El proceso de excavación podrá ser manual o mecánico dependiendo de la naturaleza del terreno y las condiciones locales. Las dimensiones de las
zanjas atenderán los elementos definidos en los planos con los siguientes criterios: Profundidad: será tal que el recubrimiento del caño resulte en un mínimo de 80 cm. Ancho de la fosa: será tal que permita la excavación en la profundidad mencionada y un mínimo de 40 cm.

MATERIALES, FABRICACIÓN Y CONTROL DE CALIDAD DE LOS TUBOS La materia prima, Policroruro de Vinilo no Plastificado, utilizada en la fabricación de los tubos, deberán cumplir con las Normas y Padrones. Los métodos y procesos de fabricación serán compatibles con el nivel de calidad exigible por estas especificaciones, a través de las Normas y Padrones. Los tubos de PVC deberán ajustarse a los requisitos de las siguientes normas: NORMA PARAGUAYA-NP N° 64, o Normas equivalentes en uso en los siguientes países Argentina, Bolivia, Brasil y Uruguay. Si el Oferente utilizare Norma de reconocida eficacia internacional (ISO, etc.), que no sea la indicada más arriba, deberá ser mencionada específicamente en su Oferta. También se aceptarán los equipos, materiales o mano de obra que se ajusten a otras normas técnicas que garanticen una calidad igual o superior a las de las normas mencionadas. El Oferente deberá incluir en sus precios unitarios la provisión, el transporte y la mano de obra para la colocación de los tubos y de todos los elementos necesarios para realizar una perfecta unión (accesorios, adhesivos, solución limpiadora, etc.) en cantidad suficiente para su completa instalación en cada caso. La descarga de las tuberías debe efectuarse de tal manera que las mismas no sufran deformaciones. Serán depositadas en lugares planos, sin desniveles y libres de piedras, raíces, partes de obra, etc. Se admitirá un apilamiento de caños de hasta 1,50 m de altura y deberá dejarse en la parte superior de la pila un espacio de 0,80 m que permita la circulación de aire. Las conexiones, accesorios y otros materiales, deben transportarse al sitio de obras en el momento de su uso. ACCESORIOS Accesorios PVC, bronce y galvanizado, destinados a empalmes de los tubos,
deberán garantizar la resistencia a la presión de servicio y prueba de rupturas especificadas para las tuberías. ENSAYOS Todos los materiales previstos en estas especificaciones serán sometidos a los ensayos contemplados en las Normas que regirán su fabricación, aunque las cantidades por diámetro sean inferiores a las mínimas previstas en las Normas. La válvula de retención horizontal deberá ser de 2” de acuerdo a lo indicado en la planilla de computo métrico, de bronce, instalada en el registro de la boca del pozo.

Deberán cumplir con las siguientes especificaciones:

a) Los extremos de empalmes deberán poseer las secciones transversales circulares y uniformes
b) Los planos de los extremos deberán ser paralelos entre si y perpendiculares al eje de la válvula
c) Las superficies serán suficientemente lisas y no presentarán los siguientes defectos: • fallas y porosidad • incrustaciones • burbujas • escarnas • rebabas • señales de reparación

d) Cada válvula presentara en la fundición los siguientes datos: • Marca de fábrica • Diámetro No se aceptarán válvulas que no estén con relieve fundido en el cuerpo: la marca y el diámetro. Los extremos de las válvulas, ya sea rosca interna o a bridas, serán perfectamente ajustables los adaptadores, de modo que permita un perfecto montaje y ofrezcan estanqueidad. Las válvulas esclusas serán adecuadas a las tuberías y adaptadores ofrecidos, presentando las mismas características, dimensiones y presión de servicio exigido.
INSTALACIÓN DE LLAVES DE PASO Las llaves de paso serán 1¼", 1½"y 2", del tipo esclusa, de bronce. Deberán cumplir con las siguientes especificaciones:
e) Los extremos de empalmes deberán poseer las secciones transversales circulares y uniformes
f) Los planos de los extremos deberán ser paralelos entre si y perpendiculares al eje de la válvula
g) Las superficie serán suficientemente lisas y no presentarán los siguientes defectos: • fallas y porosidad • incrustaciones • burbujas • escarnas • rebabas • señales de reparación
g) Cada válvula presentara en la fundición los siguientes datos: • Marca de fábrica • Diámetro No se aceptarán válvulas que no estén con relieve fundido en el cuerpo: la marca y el diámetro. Los extremos de las válvulas, ya sea rosca interna o a bridas, serán perfectamente ajustables los adaptadores, de modo que permita un perfecto montaje y ofrezcan estanqueidad. Las válvulas esclusas serán adecuadas a las tuberías y adaptadores ofrecidos, presentando las mismas características, dimensiones y presión de servicio exigido.
LIMPIEZA FINAL Comprende todos los trabajos necesarios para dejar el edificio perfectamente limpio interior y exteriormente. Se deberá retirar todo resto de 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 mezclas serán levantadas. El área de limpieza será el área total del perdió, donde haya trabajado el contratista. Dentro de este rubro deberá incluirse el costo de dos tableros; cada uno con la totalidad de las llaves y cerraduras y candados, en original y duplicado, con sus respectivos nombres de puertas o 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.
TRANSFORMADOR: Transformador de 10 KVA(monofásico) con poste según normas, bajada con medidor de energía eléctrica instalada.

REQUISITOS DE CARÁCTER AMBIENTAL: Los oferentes deberán observar y dar cumplimiento a las regulaciones relacionadas al Medio Ambiente. El Contratista, a lo largo de la ejecución y la terminación de las obras y la reparación de posibles defectos de las mismas, deberá tomar todas las medidas necesarias para proteger el medio ambiente, dentro y fuera de la Zona de Obras, para evitar daños a las personas y propiedades públicas o de otras personas como consecuencia de la contaminación, el ruido u otras causas derivadas de sus métodos de trabajo.

La obra debe ser ejecutada por el contratista principal y los subcontratistas en su caso, teniendo en cuenta la legislación vigente en materia ambiental, y las evaluaciones, licencias, autorizaciones, permisos, según corresponda, con el fin de que la misma cause impacto negativo mínimo directo o indirecto al medio ambiente.

Se entiende por impacto negativo todo el conjunto de alteraciones directas e indirectas provocadas por las actividades humanas sobre el medio físico, biótico, socio-económico, cultural, histórico y antropológico y que resulten costos sociales para el Estado y una disminución de la calidad de vida de la población en la que se va a ejecutar la obra.

OBSERVASION: Cualquier tipo de fotos, marcas, o procedencias que aparecieren en esta Especificación Técnica son Referenciales por lo que el potencial oferente interesado no estará limitado al mismo por ser meramente referenciales valga la redundancia.

Víctor Carrera Méreles
Secretario General

MUNICIPALIDAD DE NUEVA TOLEDO
Intendencia Municipal

Nilson O. Arcari E.
Intendente Municipal