LPN SBE N° 29/2022 ACONDICIONAMIENTO DE AREAS ABIERTAS EN LA SND EN EL MARCO DE LOS XII JUEGOS SURAMERICANOS ASUNCION 2022 – ID 407899

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

CRITERIOS PARA EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS

Criterios Generales

En las presentes especificaciones se hace énfasis tanto en la definición de las características y calidad de obra terminada como en la descripción de los procedimientos necesarios para obtener tales resultados. En caso de que no se haga referencia a una norma aplicable, la norma será aquella que resulte equivalente o superior a las normas oficiales de la República del Paraguay. Cualquier cambio de dichos códigos o normas durante la ejecución del contrato se aplicará solamente con la aprobación de la Contratante y dicho cambio se regirá de conformidad a la cláusula de adendas y cambios.

Por otra parte, la omisión de descripciones detalladas de procedimiento de construcción en muchas de las especificaciones refleja la suposición básica de que el Contratista conoce las prácticas de las instalaciones. El sistema propuesto deberá incluir todos aquellos ítems que no hubiesen sido expresamente indicados en la presente sección, pero que pueda inferirse razonablemente que son necesarios para satisfacer el requisito de suministro indicado, por lo tanto, dichos bienes serán suministrados por el Contratista como si hubiesen sido expresamente mencionados, salvo disposición contraria en el Contrato.

A los efectos del control de la obra, se establece la necesidad de contar con un libro de obras cuyas páginas estén foliadas, y que quedará en custodia y bajo responsabilidad del Contratista. En dicho libro de obras, el Contratista dejará constancia del control de todos los trabajos, desde la preparación de la obra hasta la recepción definitiva.

El Contratista está obligado a realizar todos los trabajos de los ítems descritos en la Planilla de Computo Métrico, para la correcta terminación de los trabajos y considerando la calidad de los materiales exigidos en estas especificaciones. Para este efecto, deberá aportar todas las herramientas, implementos mecánicos y de transportes necesarios para la correcta ejecución de la obra. Será su responsabilidad, la provisión de instalaciones provisionales de energía.

Toda la iluminación provisoria necesaria para la obra, incluso la nocturna, estará a cargo del Contratista y se ajustará a las exigencias de la Contratante. Así mismo correrá por cuenta del Contratista la provisión de fuerza motriz para los equipos e implementos de construcción propios y de subcontratistas. En todos los casos el Contratista deberá otorgar a la Contratante, las especificaciones y esquemas de las instalaciones eléctricas provisorias. A cargo del contratista estará el tendido de las líneas provisorias con los ajustes a las exigencias de carácter técnico- reglamentarias para dichas instalaciones, considerándose todo ello incluido en la propuesta adjudicataria. Si se realizan trabajos en horas nocturnas o en zonas de la obra sin iluminación natural, el Contratista proveerá la iluminación que posibilite el desarrollo de los trabajos. Los gastos de instalación provisoria necesarias correrán por cuenta del Contratista.

El contratista preparará el obrador, en un sector indicado por la Contratante, donde no interfiera con los trabajos de ejecución de las obras. El mismo se utilizará como local para el sereno y el personal obrero. Se construirá con materiales en buen estado de conservación y con aspecto presentable. La puerta de acceso al obrador debe ser adecuada, teniendo en cuenta la seguridad. Deberá contar con sanitario para el personal, cumpliendo los requisitos de Higiene y Seguridad en el Trabajo.

Se deberá contar con depósito de materiales, adecuado a las distintas formas de preservación y seguridad de los materiales para la obra. El mismo deberá colocarse en un sector indicado por la Supervisión de Obras y deberá ser construido con materiales adecuados, de manera a que los materiales guardados en el depósito no sufran daños o perdidas.

Debe considerarse la instalación de vallas, siempre con carácter provisional, mientras duren las obras. Dicha protección se compondrá con tablones, elementos metálicos, paneles prefabricados, también de madera, de forma que pueda resistir el impacto de los materiales o utensilios que puedan caer sobre ella y de constituir un cerramiento que impida accidentes por el tránsito de público. La altura de la valla no será nunca inferior a 2 metros y estará construida con materiales que ofrezcan seguridad y conservación deberá mantenerse en buen estado de conservación.

Al finalizar la obra y con autorización previa de la Contratante, el Contratista se encargará de desmontar el obrador y deposito, lo retirará del predio, junto con las demás construcciones o instalaciones provisorias ejecutadas por el mismo, procediendo así mismo al sellado de conexiones correspondientes a cañerías.

Además, el Contratista se responsabilizará por la protección y conservación de las edificaciones existentes hasta la entrega y recibo en forma definitiva. La reparación de daños si los hubiera, correrá por cuenta del Contratista y se hará a satisfacción de la Contratante. Cuando por descuido, imprevisión, negligencia o causas imputables al Contratista ocurrieren daños a terceros, éste será el directo responsable de ellos.

También es responsabilidad de la contratista el suministro e instalación de los carteles de señalización de obra, los cuales deberán estar colocados en lugares estratégicos, para efectuarse un fluido desarrollo de las actividades en la zona.

La Contratante se reservará el derecho de aprobar o rechazar cualquier trabajo que a su juicio no cumpla con las normas dadas en estas especificaciones. La falta de acuerdo con la Contratante no es causa que justifique ampliaciones en el plazo de finalización de los trabajos.

Además, será por cuenta del Contratista, el suministro de elementos de seguridad para los personales, como cascos, guantes, anteojos, calzados, cinturones y cualquier otro elemento necesario. Mantendrá en la obra elementos para prestar primeros auxilios y cumplirá todas las normas referentes a higiene y seguridad laboral que contemple la Ley Paraguaya. Así mismo el Contratista deberá mantener una cuadrilla permanente de limpieza, debiendo mantener limpio y libre de residuos de cualquier naturaleza todos los sectores de la obra y el acceso a la misma.

La seguridad de las personas ajenas a la obra y de los obreros que trabajan en ella, se considera de relevante importancia, por lo que todas las zonas de trabajo en las que la Contratante lo considere apropiado se señalizarán, advertirán o cercarán generosamente tanto en calidad como en cantidad de vallas, cercos, elementos de señalización de manera tal a minimizar la posibilidad de accidentes por señalización deficiente. En caso de requerirse señalamiento luminoso, el mismo deberá poseer características destellantes que llamen la atención de los observadores.

Cuando las obras se vayan acercando a su fin y antes de que se efectúe la liquidación final del Contrato, el Contratista deberá por su cuenta y riesgo retirar todas las construcciones provisionales, materiales y sobrantes dejando los terrenos completamente limpios.

Asimismo, debe proveer el servicio de limpieza fin de obra realizado por especialistas que sepan utilizar la maquinaria y los productos especiales; pues deben eliminar diferentes tipos de suciedad y restos de obra, sin dañar la construcción. Será necesario realizar una limpieza general de los acabados de la instalación y los lugares intervenidos. Se deberá remover manchas de pinturas de superficies, polvo, escombros entre otros.

Harán parte además de estas especificaciones las normas para construcción dada por las Normas Paraguayas de la Construcción y las que se consideren necesarias, así como las recomendaciones de los fabricantes para la colocación y utilización de sus productos.

El contratista tiene la obligación, una vez concluida la obra, de hacer entrega de todos los planos finales, incluyendo todas las modificaciones (adendas) durante la ejecución del contrato. La presentación de los mismos deberá realizarse en formato impreso y en copia magnética. Sin embargo, debe entregarse el proyecto ejecutivo en un lapso desde 15 días hasta 20 días a partir de la firma del Acta de Inicio de Obra.

Compromiso ambiental

XII Juegos Suramericanos Asunción 2022, como organización responsable con el medio ambiente y la comunidad garantiza que los trabajos a ejecutarse sean realizados cumpliendo los estándares establecidos por las Normas Paraguayas.

El Contratista debe garantizar la preservación del medio ambiente, es el responsable único e integral por la calidad ambiental de las actividades que desarrolle en la etapa de construcción con relación a los objetivos del contrato. Consecuentemente, es su obligación tomar las medidas necesarias para lograr los objetivos. Debe tomar precauciones razonables para evitar la contaminación por poluentes o contaminantes, como combustibles, lubricantes, asfaltos, aguas servidas, pinturas y otros desperdicios dañinos que no deben ser vertidos en las áreas adyacentes.

Asimismo, los materiales de excavaciones, deberán ser depositados en zonas aprobadas que estén a cotas superiores al nivel medio de las aguas que muestran los planos de manera que se impida el retorno de materiales sólidos o en suspensión en las vías acuáticas.

La calidad ambiental se traduce en evitar y mitigar los impactos ambientales directos negativos, potenciando la generación de impactos ambientales positivos asociados a las actividades, para lo cual, el Contratista deberá implementar acciones de prevención y corrección de efectos ambientales adversos en todo el tiempo que dure la obra, y en el período de cierre de las actividades.

El Contratista está obligado a utilizar las tecnologías más apropiadas y modernas para alcanzar los objetivos de las especificaciones ambientales; y las dudas que surjan en el terreno con la aplicación de las Especificaciones Técnicas Ambientales

Generales ETAGs, deben clarificarse con la firma Fiscalizadora, sin que este hecho, lo exima de su responsabilidad integral de cumplimiento de las mismas.

El Contratista deberá conocer, cumplir y hacer cumplir todas las regulaciones, leyes, decretos, reglamentos y demás disposiciones gubernamentales de carácter socio-ambiental tanto local como nacional y regional que de una forma u otra involucren la construcción vial, para lo cual se incluyen en la Sección 601 (Volumen 8, Tomo 1, Fiscalización y Medio Ambiente, del Manual de Carreteras del Paraguay), las principales "NORMAS LEGALES AMBIENTALES VIGENTES". La falta de conocimiento de una o varias de esas normas, u otras no específicamente indicadas, no lo exime de la responsabilidad del cumplimiento.

Asimismo, se indican las sanciones y penalizaciones de que son pasibles los Contratistas por el incumplimiento de las normas establecidas en las Especificaciones Ambientales y en la normativa ambiental nacional.

Aspectos contractuales

El Contratista deberá presentar un proyecto ejecutivo, que contemple como mínimo las exigencias del presente llamado, en un período de 25 a 30 días del Inicio de la Obra, incluido dentro del cronograma de la Obra.

Antes de finalizar la construcción, el Contratista deberá hacer la entrega del proyecto ejecutivo final. Caso contrario, el contratante retendrá el 15% del valor contractual hasta tanto sea entregado dicho proyecto. Esta retención es independiente de las multas que pudiera ser objeto el Contratista, conforme al Contrato. Todo atraso en la presentación del proyecto será considerado como atraso de obras con las consecuencias descriptas en este documento.

Cabe destacar que estas especificaciones técnicas se basan en cómputos métricos estimativos de obra, por lo que, las cantidades podrán variar luego de la realización del proyecto ejecutivo. Sin embargo, no podrá variar el costo total de la obra. Por otra parte, no se permite modificación alguna que no sea solicitada por la Contratante. En caso de modificaciones, podrán variar las cantidades, siempre y cuando no varíe el valor final de la obra. El precio a la baja electrónica conlleva el no aumento del costo total de la obra.

Es preciso señalar que, tratándose de un evento a desarrollarse en el mes de octubre de 2022, las obras no podrán prorrogarse en su desarrollo, debido a que el evento es impostergable. Odesur no cambiará su plazo, por lo tanto, no se aceptarán ampliaciones de plazo. Las multas se aplicarán según cronograma de Inicio de Obra.

Entregables

Para esta ocasión, será necesario la presentación de documentación técnica que demuestre la propuesta presentada. Para tal efecto, se deberá presentar los siguientes documentos:

- Planta acotada y equipada en formato AutoCAD y pdf.
- Especificaciones de los insumos o mobiliario instalado
- Cálculos Estructurales
- Memoria Fotográfica y Descriptiva.

Al finalizar los trabajos, se deberán entregar fotografías donde se muestren la correcta construcción de la obra (mínimo 20 fotos), además del proyecto ejecutivo actualizado.

Los tiempos de garantía se cuentan desde el momento de entrega del acta definitiva, donde la obra deberá ser entregada a satisfacción de la Contratante.

OBRAS EN LA SECRETARIA NACIONAL DE DEPORTES, SND

GENERAL:

PROVISIÓN Y COLOCACIÓN DE CARTEL IDENTIFICATORIO DE OBRA

El Contratista colocará, en el lugar que le señale la Contratante, el cartel de obra, una en la SND y otra en la COP, de acuerdo al diseño adjunto a continuación, con los datos actualizados de esta licitación.

CARTEL *(Imagen referencial)*

El cartel se colocará dentro de un plazo de quince (15) días corridos, contados a partir de la firma del contrato. El mismo deberá contar con iluminación independiente, a través de un reflector de 150w, encendido mediante fotocélula. El cartel será de chapa N°20 soportado por parantes y pintado con esmalte sintético. La medida del cartel será de 2,00x1,20 m. y su borde inferior se colocará a 2,00 m. del suelo. La ubicación, el texto y logos serán de acuerdo al diseño proveído. Previo al emplazamiento del mismo, deberá someterse a la aprobación.

A. PLAZA DE LAS BANDERAS

1. OBRAS PRELIMINARES

1.1. REMOCION DE MATERIALES EXISTENTES: BARANDAS

Estas remociones corresponden a los sectores señalizados en los planos y previamente aprobados por el fiscal de obras, donde deberán emplearse las normas vigentes para mitigación de polvo y ruido.

Este trabajo consistirá en la remoción total o parcial de diversos materiales específicos señalados en la planilla y planos, tales como barandas, cordones, canto rodado, camineros establecidos, mobiliario urbano, rejillas pluviales, capa vegetal, adoquín de circulación vehicular, entre otros, como se indican en los planos y según sea el caso en particular. El Contratista deberá contar con todas las herramientas y equipos necesarias para la realización de los trabajos.

Se efectuará el trabajo de desmantelamiento y/o remoción con el mayor cuidado posible, evitando destrucciones o maltratos innecesarios. Luego de la remoción, se deberá proceder adecuadamente con el acarreo de los materiales resultantes de la remoción. Este ítem también incluirá el traslado, acopio y bote del material resultante. Se tendrá especial cuidado en reparar todos los daños ocasionados al revoque, pintura y existencias adyacentes a la zona de trabajo. En caso de necesidad serán repintados los paños y áreas afectadas.

Según sea el caso se procederá a la reubicación de algunos materiales establecidos, como los basureros, según indicaciones del fiscal de obra, también deberá preverse la colocación de nuevos materiales en los puntos establecidos de remoción, es decir, la reposición de los mismos con materiales nuevos y de primera calidad, como las rejillas pluviales, adoquines, canto rodado, etc. Todos los procedimientos deberán estar supervisados bajo vigilancia continua del fiscal de obra correspondiente.

1.2. REMOCION DE MATERIALES EXISTENTES: CORDONES

(ver ítem 1.1.)

1.3. REMOCION DE MATERIALES EXISTENTES: MOBILIARIO URBANO

(ver ítem 1.1.)

1.4. REMOCION DE MATERIALES EXISTENTES: BASUREROS

(ver ítem 1.1.)

1.5. RETIRO Y COLOCACION: REJILLAS PLUVIALES

(ver ítem 1.1.)

1.6. REMOCION DE MATERIALES EXISTENTES: CAPA VEGETAL

(ver ítem 1.1.)

1.7. TALA DE ARBOLES MEDIANOS. INCLUYE RETIRO Y DISPOSICION

La Contratista debe suministrar los insumos, equipos y mano de obra para una tala de árboles efectiva. Las labores de tala se ceñirán a las siguientes normas generales:

- Los árboles a podar serán indicados previamente identificados en el replanteo. Se eliminarán las ramas que, de acuerdo a especificaciones propias de la obra general, obstaculizan de algún modo los trabajos o no permitan su operación.
- El Contratista hará la aplicación, con brocha o espátula, de un cicatrizante en todos aquellos cortes de poda o sobre rasgaduras o lesiones que resultaren de ésta. El cicatrizante será suministrado por El Contratista. Se sugiere el producto denominado Cicatrizante Hormonal u otro similar. La Contratante podrá exigir un recorte de las ramas mayores y será de cuenta de El Contratista su remoción.
- La tala se podrá efectuar manualmente. También se podrá utilizar motosierra, guardando todas las medidas de seguridad.
- Para la tala de árboles a una altura mayor a los 1.5 m, los trabajadores deberán utilizar equipos de seguridad industrial y salud ocupacional, requeridos para trabajo en alturas y deberán estar capacitados en esta actividad. Siempre que se esté trabajando en alturas en un individuo arbóreo, el Ingeniero deberá estar presente supervisando dicha actividad, garantizando que se cumpla con la poda requerida y que se esté usando los elementos de protección personal para dicha actividad.
- El Contratista acatará todas las observaciones y sugerencias que emitan los funcionarios de la autoridad ambiental competente.

La selección y marcación de los árboles estará a cargo de la Fiscalización o la Contratante, previa autorización o licencia del ente ambiental (MADES). Los árboles se cortarán a ras del suelo o, a una profundidad no menor de 0.60 m, a consultar a la Contratante o Fiscalización. de profundidad por debajo de la cota de cimentación del área donde se encuentre el mismo., con motosierra, sin dejar tocones sobresalientes que puedan obstaculizar operaciones posteriores. Únicamente se cortarán los árboles que hayan sido previamente seleccionados y marcados. Se tendrá especial cuidado en dirigir acertadamente la caída de los árboles para evitar daños a otros árboles, edificaciones, etc.

Así mismo, los árboles talados, las ramas, los troncos etc., no deberán estorbar las vías públicas o propiedades particulares. Los desechos deberán ser dispuestos en sitios debidamente seleccionados donde no causen daños o molestias a terceros, y su bote será responsabilidad de La Contratista. El Contratista tomará todas las medidas de precaución con el fin de causar el mínimo daño a las líneas de energía y de teléfonos.

1.8. REPLANTEO Y MARCACION

Consiste en efectuar el trazo definitivo de los ejes, nivelación, cotas y puntos de referencia de la Obra. El replanteo lo efectuará el Contratista y será verificado por la Fiscalización o Contratante antes de dar comienzo a los trabajos. Esto servirá como origen general de coordenadas para la construcción de la obra. Cada Hito estará identificado en forma clara y perenne. El Contratista materializara dichos ejes mediante hitos de alambres de hierro o material equivalente, sujetos a caballetes u otros dispositivos firmes, manteniéndolos inalterables bajo todo punto de vista.

1.9. RELLENO Y COMPACTACION

Este ítem comprende el suministro de materiales, el acarreo, transporte, herramientas y todo lo necesario para ejecutar el relleno y compactación de la superficie.

Para dichos trabajos, el material será granular, no plástico transportado de bancos fuera de la obra y aprobados por la Fiscalización o Contratante. El costo de este material, deberá ser cubierto por el Contratista. Deberá retirarse del material las piedras mayores de 2 cm. de diámetro, materiales de escombro, sobrantes de concreto, basuras, raíces y resto de plantas.

Se rellenará a mano en las áreas cerca de otras estructuras existentes, donde pueda causar daño el uso de equipos mecánicos. La compactación y los rellenos serán como sigue: Se colocará el relleno en capas de 20 cm con la humectación adecuada y optima, para lograr una densidad adecuada en cada capa de relleno. Se compactará mecánicamente al mínimo del 95% de la densidad. Puede utilizarse equipos manuales y/o mecánicos para lograr el nivel de densidad requerido. El tipo de equipos utilizado no implica una variación en el costo del rubro.

Para los trabajos de relleno también se podrán utilizar las tierras provenientes de zanjas o desmontes, siempre que las mismas sean aptas y cuenten con la aprobación de la Contratante o la Fiscalización.

2. OBRAS CIVILES

2.1. CONSTRUCCION DE CONTRAPISO DE HORMIGON DE CASCOTES

Se utilizará contrapiso de cascotes sobre el terreno natural y la mezcla será elaborada en mezcladoras mecánicas. El espesor mínimo será de 7cm de espesor y máximo de 10 cm.

Previa nivelación del suelo y apisonada, se realizará construcción de contrapiso de cascotes, según indicación de La Contratante. Será ejecutado una vez cumplidos los requisitos respecto a la compactación del terreno. No se procederá a la ejecución del contrapiso sin autorización previa del Contratante de Obra, la que se solicitará una vez nivelada y apisonada perfectamente la tierra, agregando un riego adecuado para conseguir la humedad relativa y con ésta, la buena consolidación del terreno.

Luego se ejecutará el contrapiso de hormigón de cascotes empleando para el efecto mortero Tipo (1/4:1:4:6). Será de un espesor mínimo de 7 cm y máximo de 10cm, previa colocación de franjas de nivelación. En caso de ser necesarias pequeñas pendientes en los pisos, el contrapiso ya 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 por cuenta de la Entidad Ejecutora. En los bordes de los contrapisos se construirán mamposterías de nivelación que pueden ser de ladrillos.

La colocación de las franjas de nivelación se hará con pendiente necesaria para escurrimiento de agua, en caso de ser necesaria. Cuando por su dimensión, deban ejecutarse juntas de dilatación, el Contratista de Obra deberá realizarlas en el contrapiso, materializándolas con Poliestireno Expandido. Esta tarea estará incluida en el precio del contrapiso correspondiente.

2.2. CONSTRUCCION DE CONTRAPISO DE HORMIGON DE CASCOTES P/ CAMINEROS

(ver ítem 2.1.)

2.3. CONSTRUCCIÓN DE PISO DE H°A°, CON ACABADO LISO

Se trata de hormigones trabajados en el plano horizontal conformado sobre la base estructural del suelo. A) Sobre Terreno: se debe trabajar s / suelo perfectamente compactado, por lo que se procederá a asentar la tierra removida con abundante incorporación de agua al relleno, regado y apisonándolo en capas sucesivas. Para elevar el terreno se hará con material apropiado. Una vez nivelado se apisonará totalmente. El hormigón a ser utilizado es del tipo fck = 210 kg/cm2 y el acero en malla de 0,20 x 0,20 con varilla de 6 mm. con fyk = 4200 kg/cm2.

Para nivelar se pasará una regla transversal, "barriendo" el material que supere la altura establecida y con aplicación de vibrador de inmersión. La superficie será alisada con medios mecánicos (helicóptero) a fin de lograr una superficie lisa. Dentro de los 3 días de su carga se efectuarán cortes de 4 cm de profundidad en áreas divididas de 30 m2 a fin de evitar fisuras superficiales. Llevarán juntas que serán rellenadas con sellador con base epoxi elástica. El acabado será del tipo liso y en bruto logradas con máquinas pulidoras o similares.

2.4. PROVISION Y COLOCACION DE CORDON DE HORMIGON SIMPLE

Este Ítem consistirán en la ejecución, provisión y colocación de cordones de hormigón simple, pudiendo ser prefabricados o ejecutados “in situ” con las dimensiones indicadas en los planos; serán colocados para contención de la vereda, lugares señalizados en planos y en otros donde apruebe u ordene la Fiscalización o Contratante.

Estos irán asegurados en su parte interna por relleno compactado de tal forma a asegurar la estabilidad de los mismos. Deberán ser planos, sin alabeos ni coqueras, y la intersección de las caras frontal y superior será redondeada o biselada. Serán rechazados los cordones que estén fisurados, descantillados o no cumplan con estas especificaciones. No podrá haber una diferencia mayor de 2 cm entre dos cordones consecutivos. El dosaje a utilizar para el macizado será 1:3 (cemento, arena). El Contratista deberá conservar los cordones hasta la Recepción Definitiva de la obra, debiendo reponer cualquier cordón que haya sido golpeado o destruido como resultado de sus maniobras, o debido al tránsito tanto de vehículos automotores, o carros.

Son piezas de Hº en los que la cuneta propiamente dicha y el cordón forman un solo cuerpo en las delimitaciones de calles o avenidas con el propósito de captar, encauzar y facilitar el escurrimiento rápido de las aguas pluviales hacia puntos bajos, con el objeto de liberar al tránsito las calzadas del pavimento libre de agua. El hormigón será de resistencia mayor a 180 kg/cm2 a los veintiocho (28) días y se fabricará in situ siguiendo las mismas indicaciones y dosificaciones que el cordón de hormigón. La altura del cordón será de 30cm y el ancho de la cuneta no variará de acuerdo a las especificaciones propias del proyecto no pudiendo ser menor a 60 cm y espesor de 10 cm. Se emplearán moldes metálicos, según requerimiento del proyecto, para su construcción cuidándose de colocar una junta de dilatación de 1" cada 4 m. Se procederá al conveniente curado del mismo durante por lo menos 3 días. Tendrá una pendiente trasversal del 4%, formando el conjunto cordón cuneta un canal triangular. Pueden ser construidas in situ o prefabricadas.

- Materiales

El hormigón a emplear será fck => 180 Kg/cm²

- Ejecución

Procedimiento Constructivo Básico

El procedimiento constructivo básico aquí considerado se refiere al empleo de cordones moldeados "in situ" con empleo de formas comunes comprendiendo las siguientes etapas:

1º) Excavación de la porción anexa al borde del pavimento, obedeciendo a los alineamientos, cotas y dimensiones indicadas en el proyecto;

2º) Ejecución de una base de piedra triturada para regularización y apoyo de los cordones;

3º) Instalación de guías de madera según la sección transversal del cordón, espaciadas a 2 metros. En los tramos en curvas esa distancia será reducida para permitir mejor concordancia;

4º) Instalación de formas en la parte anterior y posterior del dispositivo;

5º) Llenado y vibración del concreto;

6º) Retiro de guías y formas laterales;

7º) Relleno de las juntas, con mortero cemento-arena, en proporción 1:3, y

8º) Ejecución de las juntas de Dilatación a intervalos de 12 m, rellenas con asfalto.

Procedimientos Constructivos Alternativos

Opcionalmente y a exclusivo criterio de la Contratante, podrán ser adoptados otros procedimientos ejecutivos, a saber:

Cordones Prefabricados:

Este proceso ejecutivo se refiere al empleo de cordones prefabricados de concreto de cemento Portland, incluyendo las siguientes etapas constructivas:

1º) Excavación de la porción anexa al borde del pavimento, obedeciendo a los alineamientos, cotas y dimensiones indicados en el Proyecto;

2º) Ejecución de una base de piedra triturada para regularización y apoyo de los cordones;

3º) Instalación y asentamiento de los cordones prefabricados, en forma compatible con el Proyecto tipo considerado;

4º) Unión de las piezas con mortero cemento-arena, proporción 1:3. Los cordones deberán ser fabricados en moldes metálicos o de madera enchapada que permita igual acabado, siendo sometidos a asentamiento por vibración. Las piezas deberán tener como máximo 1 m, debiendo reducir esta dimensión en segmentos en curva.

Cordones moldeados "IN SITU" con encofrados deslizantes:

Este segundo procedimiento alternativo se refiere al empleo de formas metálicas deslizantes, acoplados a máquinas automotrices (moldeo por extrusión) comprendiendo las etapas de construcción relacionadas seguidamente:

1º) Excavación de la porción anexa al borde del pavimento, obedeciendo a los alineamientos, cotas y dimensiones indicados en el Proyecto;

2º) Ejecución de una base de piedra triturada para regularización y apoyo de los cordones;

3º) Lanzamiento del concreto, por extrusión, y

4º) Interrupción del hormigonado y ejecución de juntas de dilatación, a intervalos de 12m, rellenas con asfalto.

Recomendaciones Generales

- Para garantizar mayor resistencia de los cordones a impactos laterales, cuando estos no formen parte de canteros o paseos, serán aplicadas piezas de apoyo de hormigón simple ("bolas"), espaciadas cada 2m.
- En cualquiera de los casos, el procedimiento alternativo eventualmente utilizado será adaptado a las particularidades de cada obra, y sometido a la aprobación de la Fiscalización.

Control

- Control Geométrico y de Acabado

El control de las condiciones de acabado de los cordones de concreto será efectuado por la fiscalización en forma visual. El control geométrico consistirá en mediciones a cinta de las dimensiones externas de los cordones, definidas aleatoriamente a lo largo del trecho.

- Control Tecnológico

El control tecnológico del concreto utilizado en el moldeo "in situ" o en cordones prefabricados, será realizado mediante la rotura de cuerpos de prueba a compresión simple, a los siete días de edad, de acuerdo con lo prescripto en la Sección 803. Para el efecto, deberá ser previamente establecida una relación experimental entre las resistencias a la comprensión simple a los veintiocho y a los siete días.

2.5. CONSTRUCCION DE CAMINEROS EN H°A° ACABADO RUGOSO

Esta se construirá sobre una base de de10 cm. de piedra triturada 5ta., un separador de compuesto de un Aislapol o similar, 10 cm. de Hormigón armado con juntas de dilatación en paños a ser indicados por la Fiscalización de Obra.

La relación agua cemento debe traducir en mayor resistencia al desgaste y trabajabilidad necesaria para lograr un buen acabado.

Se adicionará a la masa de hormigón, fibras de polipropileno. Las mismas proporcionaran un control de las fisuraciones en las primeras edades del hormigón. Las fibras serán agregadas en la hormigonera a pie de obra, dejando que se mezcle por unos minutos para obtener así un hormigón suficientemente homogéneo antes del vertido.

Posterior a la colocación del Hormigón se aplicará un endurecedor de superficie con la cual se obtendrá tres veces mayor resistencia al desgaste.

Para el curado se utilizará agua, y se protegerá con carpa o film de polietileno, al culminar este proceso y luego de la utilización del endurecedor se obtendrá un hormigón de acabado rugoso, implantado según plano.

Para el caso de camineros con acabado liso se utilizarán máquinas de alisado o pulido según la dimensión especifica de cada caminero indicado en el plano.

Utilización del endurecedor. Método constructivo

- Se debe verter y compactar correctamente la mezcla, teniendo en cuenta las técnicas que hacen al buen acabado
- Utilizar regla vibratoria o vibrador
- Utilizar Fratacho de madera para abrir los poros
- La adición de un endurecedor superficial mediante el espolvoreo y nuevo uso del fratacho de madera para incorporar el endurecedor, tantas veces como sea necesario
- Terminación con llana mecánica (hoja metálica)
- No mojar la superficie en momento de realizar las terminaciones
- Curar el pavimento

2.6. CONSTRUCCION DE ESCALERA DE HORMIGON ARMADO

Comprende el suministro de insumos, equipos y mano de obra para la construcción y puesta en funcionamiento de una escalera de hormigón armado para el paso peatonal a la plaza desde la calle, según planos.

La escalera deberá estar construida aplicando todas las normas legales vigentes para la construcción en hormigón de primera calidad y atendiendo la cantidad de escalones exigidos para salvar la diferencia de nivel existente.

Es responsabilidad de la Contratista el Trazado de niveles y colocación de guías que permitan una fácil verificación de dimensiones.

2.7. CONSTRUCCIÓN DE RAMPA EN H°A°

Sobre la superficie debidamente compactada y preparada, con material de la zona y clasificación aprobado por la fiscalización y a los niveles exactos, se construirá una rampa de concreto de espesor variable con hormigón simple de f'c=210 kg/cm2. Se colocará como refuerzo base de piedra. Se cuidará especialmente los niveles y pendiente señalada en los planos de detalles. Se realizarán juntas según indique la fiscalización o Contratante. El acabado final será igualmente definido por fiscalización o Contratante. El ancho mínimo será de 1,20 en todos los casos.

2.8. CONSTRUCCION DE PILAR DE 45X45X170 CM PARA INSTALACION DE TOMAS

Comprende el suministro de insumos, equipos y mano de obra para la construcción y puesta en funcionamiento de un pilar de 45x45 cm sección y 170 cm de alto donde se ubicarán tomas de corriente tipo schuko que proporcionaran corriente eléctrica a los futuros puestos de comida que se ubicaran en la plaza, estará sobre una fundación de piedra bruta colocada y nivelación previamente calculadas por el contratista y aprobada por la fiscalización o Contratante. El pilar será revocado a dos capas y las tomas estarán protegidas de la intemperie con una tapa de plástico por seguridad.

2.9. CONSTRUCCIÓN DE PERGOLA METÁLICA CON ENTRAMADO DE CORREAS 100X40X2, INCLUYE PINTURA

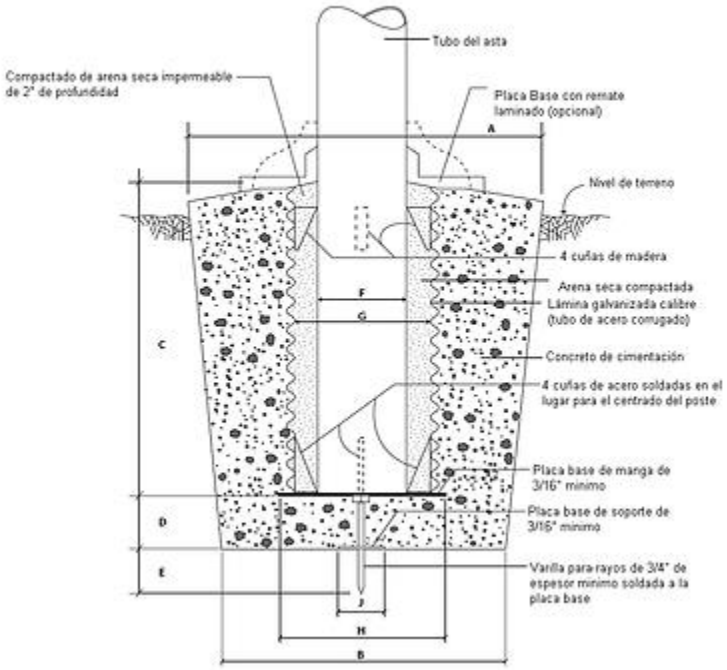
Este rubro incluye la provisión e instalación de pérgolas metálicas para las áreas indicadas dentro de la plaza de banderas de la SND, realizado con estructura principal de doble perfil metálico (perfil tipo c) y entramado de correas de 100x40x2mm de perfil c, también incluye fondo anticorrosivo, pintura de esmalte, mano de obra y puesta final en punto fijo. Ver plano

2.10. CONSTRUCCIÓN DE BASES EN H°A° PARA MASTILES DE BANDERAS

Se utilizará una cimentación típica para asta de bandera semi-monumentales, el cual requiere enterrar la base del mástil en una base de concreto a una profundidad igual al 10% de la altura total.

El diseño deberá basarse a las condiciones del suelo locales del sitio, se recomienda que tanto el calculo como el diseño de la cimentación para cada caso sen verificados por un ingeniero con experiencia en este tipo de estructuras. (ver imagen)

CIMENTACIÓN TÍPICA PARA ASTA BANDERA



2.11. INSTALACIÓN DE MÁSTILES

Los mástiles a utilizarse serán previstos por parte del contratante, este rubro incluye la instalación de los mismos dentro de los respectivos cimientos señalados en los planos adjuntos. La instalación debe realizarse siguiendo todos los requerimientos de las normas nacionales e internacionales vigentes para tal efecto y su puesta final en obra debe ser verificada por el fiscalizador por parte del contratante. La instalación debe realizarse guardando las máximas precauciones a fin de salvaguardar en las más altas condiciones los mástiles y banderas a ser puestos, una vez culminada la instalación y sin dejar defectos o desperdicios se procederá a la práctica de los mismos a fin de solventar el correcto funcionamiento de las astas y el proceso de izaje de banderas.

Si por algún motivo los mástiles no queden bien sujetos dentro de los cimientos se procederá al retiro del mismo hasta solventar los desórdenes del cimiento, el rubro quedara como culminado una vez que se constate la correcta disposición de los mástiles, fijos, seguros y en correcto funcionamiento.

2.12. PINTURA REFLECTIVA EN CORDONES DE HORMIGON

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

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 de Obra 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.

De todas las pinturas, colorantes, esmaltes, aguarrás, secantes, etc. el Contratista de Obra entregará muestras a la Dirección 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 de Obra 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 material a ser utilizado será de base reflectiva previo tratamiento con sellador sobre las zonas de aplique, cordones de hormigón, superficies peatonales (rayas) y vehiculares, para posteriormente aplicar como mínimo dos manos de pintura final.

Para el caso de los cordones, serán pintados con Patinal D previa limpieza de juntas y tratamiento con ácido muriático para eliminar las impurezas derivadas de la mezcla, principalmente en el borde de los ladrillos.

Para el caso de señalización especifica, símbolos como rampa de discapacitados, flechas, etc, se deberán prever los moldes necesarios a tal efecto con las medidas y formas señaladas por el fiscal de obra

2.13. PINTURA REFLECTIVA SUPERFICIES PEATONALES Y VEHICULARES, SIMBOLOS

(ver ítem 2.12.)

3. INSTALACIONES GENERALES

3.1. ACOMETIDA ELECTRICA

Desde el tablero general de baja tensión y transferencia se debe instalar un alimentador pasando en tubería EMT de 1” pasando al tablero principal. Los cables serán de la calidad aceptadas por la Fiscalización los cableados irán dentro de electroductos o caños corrugados antillamas dentro de las paredes, en caso de estar ubicadas fuera de las paredes, debe ser tubería emt. Los cableados no se unirán fuera de las cajas de conexión. El cableado debe quedar plenamente identificado con el código de colores en todo el recorrido de la canalización y debidamente amarrado.

3.2. LINEA MONOFASICA SUBTERRANEA

Para la instalación de la línea monofásica subterránea se tendrá en cuenta y deberá regir todas las normas y exigencias vigentes de la ANDE.

A la salida del Centro de Distribución, deberá de utilizarse una salida subterránea en la cual se utilizará la estructura TIR 240, desde esta hasta llegar al poste de línea aérea se utilizará las estructuras LINVER 240 en vereda, y CRUCA 240 para todos los casos de cruces de calles, y en el terminal de ésta, se colocará un poste para la salida aérea donde se utilizará la estructura TSA 240. En caso

de cruce de Media Tensión subterránea bajo línea de transmisión y subtransmisión, deberá utilizarse una línea subterránea, y además de las estructuras ya indicadas, la estructura el tipo TIE 240.

3.3. FAROLA DE PISO

Comprende el suministro e instalación de Farola de piso con caja negra según siguientes especificaciones:

- Material: Metal

- Color: Negro

- Potencia (W): 1x60

- Tensión (V): 220

- Rosca: E27

- Dimensiones (mm): 155 x 700

- Dimensiones de la Base (mm): 200

- Grado de Protección: IP54

3.4. ALUMBRADO PUBLICO LED SOLAR 100W LUZ FRIA

Comprende el suministro e instalación de Alumbrado público led 100w luz fría con fotocélula - ecostreet – galvanizado en frio, según siguiente especificación:

- Potencia (W): 100

- Material: Cuerpo de aluminio y policarbonato.

- LEDs: Epistar

- Factor de Potencia: 0.9

- IRC: 80

- Temperatura de Color (K): 6500

- Angulo de haz: 130°*60°

- Flujo luminoso (lm): 8500

- Dimensiones (mm): 465x190x80

- Diámetro del brazo (mm): Ø60

- Altura de instalación (mts): <8

- Grado de Protección: IP65

- Protección contra sobretensiones:10Kv

- Vida útil (Hs): 50.000

- Tensión (V): 220-240

- Frecuencia (Hz): 50-60

- Fotocélula incorporada

3.5. REFLECTOR LED 30 W

Comprende el suministro e instalación de reflector led 30w luz fría – ecoslim, según siguiente especificación:

- Potencia (W): 30

- Temperatura (K): 6500

- Flujo lumínico (lm): 2550

- Eficiencia lumínica (lm/W): 85

- Factor de Potencia: 0.9

- IRC: 80

- Angulo de haz: 100º

- Tensión (V): 220-240

- Dimensiones (mm): 180*158*35

- Material: Cuerpo de policarbonato y aluminio

- Protección IP: 65

- Vida útil (Hs): 50.000

3.6. CAÑO DE 1/2" AGUA CORRIENTE

Los trabajos correspondientes a este rubro, y rubros de índole similar, como instalaciones sanitarias, se harán respetando los reglamentos de ESSAP y SENASA, con las indicaciones que impartan la Fiscalización de Obras y con las normas del I.N.T.N.

Sin embargo, todas las instalaciones sanitarias se regirán estrictamente por lo que indica la NORMA PARAGUAYA NP Nº 68, establecida por el Instituto Nacional de Tecnología y Normalización; sobre Instalaciones domiciliarias de agua potable. La Contratista deberá incluir en sus precios, todos los elementos necesarios para realizar una perfecta unión (accesorios, adhesivos, solución limpiadora, etc.) en cantidad suficiente para su completa instalación en cada caso.

3.7. CANILLA DE PATIO DE 1/2" CON PICO PARA MANGUERA DE 3/4"

Comprende el suministro, transporte e instalación de canillas de patio de ½" con pico, llave de paso, para colocación de manguera. Incluye los caños y conexiones correspondientes para el acople a la red principal de tuberías.

3.8. TOMA SCHUCKO

Este rubro incluye la provisión e instalación de tomas schucko en lugares específicos según fiscal de obra, deberá de tenerse en cuenta todas las normas vigentes para la instalación eléctrica y se deberán hacer las debidas pruebas de funcionamiento.

3.9. ACCESORIOS GENERALES

(ver ítem 3.6.)

3.10. / 3.11. SUMINISTRO Y COLOCACION DE REJILLAS PLUVIALES

Será construido de acuerdo a lo establecido en los planos, de tal manera que pueda dar un adecuado desagüe a las aguas pluviales.

Los trabajos correspondientes a este capítulo se harán respetando los reglamentos correspondientes, dentro de la Republica del Paraguay, con las indicaciones que impartan la Fiscalización de Obras y con las normas del I.N.T.N.

Sin embargo, todas las instalaciones sanitarias se regirán estrictamente por lo que indica la NORMA PARAGUAYA NP Nº 44, sobre instalaciones sanitarias. La Contratista deberá incluir en sus precios, todos los elementos necesarios para realizar una perfecta unión (accesorios, adhesivos, solución limpiadora, etc.) en cantidad suficiente para su completa instalación en cada caso.

Este rubro también comprende el Suministro, Transporte e Instalación de Rejilla Metálica en las áreas correspondientes para desagüe pluvial, el contratista deberá tener en cuenta toda implicancia a tal efecto.

En caso necesario, se harán canales de desagüe para evacuación de aguas pluviales, construidos en forma trapecial, con ladrillos o baldosas y mortero 3:1; con las medidas y especificaciones según determinaciones del fiscal de obra

4. JARDINERIA

4.1. CESPED KAVAJU PANES

Para este rubro el césped será colocado en panes. Primeramente, se punteará el terreno en el que se colocará el césped, esto significa sacar con una pala la capa superior de tierra, aflojándola para permitir que el agua y el aire penetre mejor. Si se trata de cambiar césped viejo por uno nuevo, entonces hay que sacarlo y trabajar la tierra con pala hasta que quede bien desmenuzada.

Debe rastrillarse la tierra para limpiarla de piedras, cascotes, malezas o basura.

Si la tierra está en muy malas condiciones, hay que agregar una capa de tierra negra y limpiar completamente la superficie con una escobilla de alambre. La tierra debe quedar libre de otros elementos.

Nivelar el terreno para eliminar las depresiones, así se evita que posteriormente se formen charcos en los que el agua se estanca y el césped se pudre. Para una buena nivelación es imprescindible volver a rastrillar.

Apisonar la tierra con un rodillo o un pisón. Esto permite detectar enseguida las imperfecciones del terreno que deben ser rellenadas.

Cuando la tierra este bien apisonada, ya se puede colocar el césped. Pero antes se recomienda abrir la tierra un poco con la pala de punta, por lo menos unos 5 cm de profundidad para que respire.

Colocar los panes uno junto con el otro como si fueran ladrillos. Con los rollos se procede de la misma manera, apoyándolos sobre el borde y desenrollándolos después; hacer presión con las manos para que se afirme en el terreno.

Con la ayuda de un cuchillo, recortar los bordes sobrantes utilizándolos para cubrir otros espacios libres.

Regar, si después del riego se notaran desniveles, volver a levantar el pan y colocar debajo la cantidad necesaria de tierra para lograr una altura pareja. Una vez plantado, el césped requiere de riego abundante.

4.2. PROVISION, COLOCACION Y CUIDADO, DE TIERRA ABONADA Y JARDINERIA ESPECIFICA: MARANTA LEUCONERA (Zapitos)

Todas las plantas seleccionadas serán cuidadosamente tratadas y trasladadas hasta la zona de cultivo, deberán estar en perfectas condiciones naturales, sin parásitos ni en estado de descomposición o marchitas y deben ser aprobadas por la fiscalización por parte de la contratante antes de su utilización.

En caso de no encontrar la especie específicamente indicada deberá optarse por otra de similares características y ser previamente aprobada para su sustitución.

Las cantidades y ubicaciones exactas quedan señaladas en los planos y planillas adjuntas. Deberá de tenerse especial cuidado en el tratamiento de las plantas especificas ya que cada una contempla unas condiciones óptimas para que puedan prosperar en su punto de ubicación, tales como el tratamiento previo de la tierra, abonado, cantidades iluminación que debe recibir, temperatura del medio ambiente a soportar, etc. Para los casos en donde las plantas deben estar en macetas estas deberán ser aprobadas previamente antes de su utilización y puesta en obra, la parte contratante debe examinar minuciosamente la calidad, tamaño y material de las macetas, en caso de rotura antes de la entrega final de obra, se procederá al cambio del mismo por otra de igual calidad y características.

4.3. PROVISION, COLOCACION Y CUIDADO, DE TIERRA ABONADA Y JARDINERIA ESPECIFICA: PINDO

(ver ítem 4.2.)

4.4. PROVISION, COLOCACION Y CUIDADO, DE TIERRA ABONADA Y JARDINERIA ESPECIFICA: IRIS (en Maceta)

(ver ítem 4.2.)

4.5. PROVISION, COLOCACION Y CUIDADO, DE TIERRA ABONADA Y JARDINERIA ESPECIFICA: SANTA RITA ENANA

(ver ítem 4.2.)

4.6. PROVISION, COLOCACION Y CUIDADO, DE TIERRA ABONADA Y JARDINERIA ESPECIFICA: JAZMIN DEL CIELO (azul y blanco)

(ver ítem 4.2.)

4.7. PROVISION, COLOCACION Y CUIDADO, DE TIERRA ABONADA Y JARDINERIA ESPECIFICA: CORALITOS

(ver ítem 4.2.)

4.8. PROVISION, COLOCACION Y CUIDADO, DE TIERRA ABONADA Y JARDINERIA ESPECIFICA: MALVON

(ver ítem 4.2.)

4.9. PROVISION, COLOCACION Y CUIDADO, DE TIERRA ABONADA Y JARDINERIA ESPECIFICA: LANTANA RASTRERA (verbena) MORADA O LILA

(ver ítem 4.2.)

4.10. PROVISION, COLOCACION Y CUIDADO, DE TIERRA ABONADA Y JARDINERIA ESPECIFICA: PENACHO

(ver ítem 4.2.)

4.11. PROVISION, COLOCACION Y CUIDADO, DE TIERRA ABONADA Y JARDINERIA ESPECIFICA: ALEGRIA DEL HOGAR

(ver ítem 4.2.)

4.12. PROVISION, COLOCACION DE TIERRA ABONADA

(ver ítem 4.2.)

4.13. MANO DE OBRA Y DIRECCION

Este rubro incluye traslado, materiales, mano de obra y cuidado de todas las plantas desde su obtención hasta posterior colocación y entrega de la obra terminada, en caso de que la parte contratante note ciertos desperfectos en las plantas, como en su contexto inmediato y paisajismo en general se procederá a la sustitución y refacción de los mismos hasta cumplir con el índice de estética deseado por la parte contratante.

5. MOBILIARIO URBANO

5.1. MUEBLES DE HORMIGON

Este rubro incluye la provisión, montaje y puesta en funcionamiento de muebles de hormigón armado dentro de las áreas señaladas en los planos adjuntos.

El mobiliario de estancia debe ser específico, en óptimas condiciones, sin desperfectos y listos para su utilización. (ver imagen)

El fiscalizador de obra se encargará de salvaguardar la correcta disposición de los mismos y la calidad de los muebles proveídos antes de dar por terminado el rubro en cuestión.

5.2. BASUREROS ECOLÓGICOS METALICOS: SUMINISTRO, TRANSPORTE Y COLOCACIÓN.

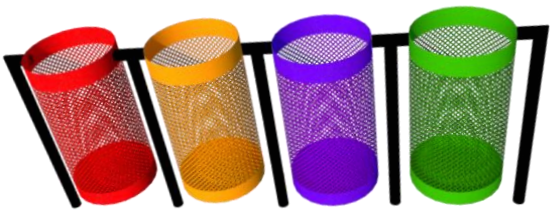
Este rubro contempla la provisión, transporte e instalación dentro del predio comprendido y en la ubicación señalada en el plano adjunto, de basureros metálicos cilíndricos diferenciados en 4 materiales que deben ser nombrados por los cilindros (papel, orgánico, plástico, vidrio). El contratista debe prever todos los detalles que pudiesen existir a la hora de ejecutar este ítem (ver imagen)

Los basureros tendrán estructura de soporte metálico, el cilindro de contención de basuras será de tipo rejilla metálica, el conjunto será de 4 cilindros diferenciando el tipo de material a reciclar, dicha diferenciación se dará por medio de logos y del color del cilindro basurero.

Todo el conjunto debe ser tratado siguiendo las normas vigentes y con materiales de primera calidad, debiendo estar tratadas y pintadas debidamente a fin de otorgarme mayor vida útil al equipamiento.

Los colores podrán ser definidos por el fiscalizador en obra por parte del contratante, los basureros también deben contemplar un diseño ergonómico a fin de facilitar su desagote, con un sistema de movimiento integrado y debidamente tratado a fin de evitar futuras corrosiones e imperfecciones de uso.

El rubro se contemplará como terminado cuando el fiscalizador realice la prueba de los basureros colocados, estando bien sujetos y fáciles de manejar.



5.3. SEÑALIZACION VERTICAL: MAPAS PARA LOS PEATONES

Este rubro incluye la puesta y preparación de puntos clave para colocación de mapas del predio para los peatones dentro del predio de la SND y el COP respectivamente.

Incluye construcción de base sólida (fundación) que podrá ser hormigón armado para sujetarían de estructura metálica rígida que dará soporte a la señalización. Deberá preverse una estructura capaz de solventar iluminación interior con fluorescentes. (ver plano adjunto)

La estructura metálica deberá ser de primera calidad, libre de impurezas y con tratamientos para la intemperie a fin de prolongar su vida útil (limpieza y pintura anticorrosiva + pintura sintética, color a ser definido por el fiscalizador) el mapa estará impreso sobre una base de acrílico ploteado apto para exteriores que estará debidamente sujetada a la estructura portante, cabe destacar que el resultado final de esta operación debe quedar minuciosamente optimizada y estética atendiendo tan importante evento a acontecer.

La estructura metálica de soporte, junto con las chapas laterales y traseras y su fundación deben quedar en optimas condiciones para su uso, el fiscal de obra deberá aprobar todas las instalaciones antes de dar por culminado el rubro en cuestión.

La imagen para ploteado sobre acrílico será proveído por el convocante.

6. LIMPIEZA

6.1. LIMPIEZA DE AREAS DE TRABAJO

El contratista suministrará un servicio de limpieza y eliminación de la basura, desechos, residuos de construcción, etc., incluyendo limpieza profunda con elementos de uso doméstico (jabones, detergentes, desodorante de ambiente, etc.) y todo lo requerido para una perfecta limpieza del área.

El Contratista deberá considerar estos costos dentro de su oferta comercial. El despeje y limpieza con retiro en contenedores, fuera del sitio de obra, correrá por cuenta exclusiva del Contratista. Al finalizar los trabajos, el Contratista entregará la obra perfectamente limpia y en condiciones de uso inmediato. La Contratante estará facultada para exigir, si lo creyera conveniente la intensificación de la limpieza. Los residuos producidos por la limpieza serán retirados del área de la obra, cada fin de semana, por cuenta y cargo exclusivo del Contratista.

B. GIMNASIO AL AIRE LIBRE 1 BLOQUE ESTE

7. OBRAS CIVILES

7.1. PINTURA EN PERGOLAS METALICAS EXISTENTES EN PLAZAS

Incluye aplicación de fondo anticorrosivo y pintura de esmalte en colores a elegir.

Antes de pintar se deberá eliminar la grasa, el aceite, el polvo y cualquier otro contaminante depositado sobre la superficie a tratar después de preparada. En el caso de que aparezcan zonas oxidadas después de haber preparado la superficie, éstas deberán ser nuevamente limpiadas

Las superficies de acero, previo a su pintado, deberán preparase de acuerdo con las especificaciones que se detallan en las normas nacionales e internacionales vigentes.

Antes del pintado también se deberá tratar la cascarilla de laminación suelta, la herrumbre y las materias extrañas. La superficie deberá limpiarse a continuación con una aspiradora, con aire comprimido limpio y seco o con un cepillo limpio.

Desarrollo de los trabajos:

- Raspado y cepillados manuales:

Consiste en la eliminación de la herrumbre suelta, la cascarilla de laminación y la pintura suelta mediante el raspado y cepillado manuales.

- Limpieza con disolventes:

Consiste en la eliminación del aceite, grasa, tierra, sales, suciedad y contaminantes por medio de una limpieza con disolventes, detergentes o emulsiones de vapor de agua.

Los disolventes y detergentes deberán ser compatibles con la pintura empleada y se observarán para su aplicación, las normas de seguridad pertinentes.

El punto de inflamación mínimo permitido de los disolventes será de 40ºC.

- Chorreado con agua:

En algunos casos, las superficies pintadas pueden limpiarse, de cara a su repintado, mediante un chorro de agua a alta presión, con lo que la pintura mal adherida, contaminantes y suciedad deberán quedar eliminados.

- Pintado:

El pintado se realizará minuciosamente a fin de evitar rasgones, manchas, desequilibrio en el color, marcas, etc. debe quedar una superficie de color homogénea y sin desperfectos.

7.2. ADECUACION DE GRIFO DE AGUA POTABLE

Este rubro contempla la limpieza, mantenimiento y reacondicionamiento de los grifos señalados en el plano y que son observados in situ, y todo lo que conlleve su adecuada implementación, tanto de materiales, traslado y mano de obra.

8. LIMPIEZA FINAL DE OBRA

8.1. LIMPIEZA DEL AREA DE TRABAJO

(ver ítem 6.1.)

C. GIMNASIO AL AIRE LIBRE 2 - ZONA TENIS DE MESA

9. TRABAJOS PRELIMINARES

9.1. PREPARACION DE SUELO PARA EMPASTADO

Debe realizarse un desbroce de terreno en al área a ejecutarse el empastado, de ser requerido se realiza un relleno con arena gorda en ciertas áreas de modo a obtener un suelo nivelado y uniforme, remoción de tierra y colocación de abono con posterior nivelación del suelo. dichos procesos solo pueden realizarse luego de un previo estudio por el contratista y aprobada su ejecución por la fiscalización o el Contratante,

10. OBRAS CIVILES

10.1. CONSTRUCCION DE CONTRAPIO DE CASCOTES CERAMICOS

(ver ítem 2.1.)

10.2. CONSTRUCCION DE ALISADA DE CEMENTO

Se ejecutará en los sectores indicados en documentación, se hará una carpeta no menor de 20mm de espesor con mortero 1:2 (cemento - arena de río) la cual será nivelada perfectamente (antes de su fragüe se pasará un rodillo metálico a efectos de lograr una textura antideslizante); la cual se realizará antes del fragüe del contrapiso respectivo. Se preverán juntas de dilatación. Dichas juntas se rellenarán con selladores elásticos tipo IGAS.

10.3. COLOCACION DE EMPASTADO

(ver ítem 4.1.)

10.4. CONSTRUCCION DE PUENTE PARA PASO PEATONAL CAMINERO - PLAZA 2x2 mts.

Debe realizarse la construcción de un puente sobre canal de desagüe pluvial, de medidas 2.00x2.00 mts. En el predio de la SND local zona C inmediaciones de tenis de mesa, ubicación exacta de trabajo previamente aprobado por fiscal de obra.

El puente será de hormigón armado siguiendo todas las normas vigentes y realizado con materiales de primera calidad, debe realizarse los cálculos correspondientes para correcto funcionamiento del mismo, el rubro se verá completado una vez realizada las pruebas pertinentes por el fiscal de obra y aprobadas por el mismo.

10.5. PROVICION Y COLOCACION DE TAPA DE H°A° 2x1,80x0,10 mts. PRA CANAL DE DESAGUE PLUVIAL

Este rubro contempla la provisión, colocación y puesta en funcionamiento en superficie exterior de una tapa de Ho Ao. de medidas 2x1,80x0,10 para canal de desagüe pluvial según plano y previa aprobación por parte de la fiscalización.

10.6. ADECUACION DE GRIFO DE AGUA

(Ver ítem 7.2.)

10.7. PODA DE ARBOLES

(ver ítem 1.7.)

10.8. SUMINISTRO Y COLOCACION DE PIEDRA TRITURADA 4ta. PARA LA PLAZA

Incluye provisión, traslado y puesta en obra de piedra triturada especifica previa aprobación del fiscal de obra asignado.

Sera de buena calidad y estará asentado sobre superficie previamente apisonado y compactado según plano adjunto.

La superficie de piedra triturada tiene por objeto destacar un área específica del suelo del resto a fin de darle un uso especifico. La cantidad queda detallada en planilla adjunta.

Se dará por terminado una vez que el fiscal de obra asignado constante el cumplimiento del mismo con las exigencias puestas a tal efecto.

10.9. LIJADO PINTURA DE ESMALTE SINTETICO EN COLOR BEIGE PARA ASIENTOS DE MADERAS

Este rubro incluye todo lo referente al acondicionamiento, mantenimiento y puesta en funcionamiento de los asientos de madera existentes y señalados dentro del predio de la SND.

Los asientos serán limpiados y lijados hasta lograr que todas las caras de su superficie queden expuestas a fin de lograr una mayor adherencia de la pintura a ser utilizada sobre ellos, una vez terminado el lijado se procederá al pintado de toda la superficie de madera con pintura de esmalte sintético color beige igual al tono de las preexistencias, a dos manos y sin dejar quebrachos ni marcas sobre el mismo. Debe resaltar un color homogéneo en toda su superficie, si fuese necesario se aplicarán mas manos de pintura a fin de tapar todas las zonas con tonalidades heterogéneas. Deberá tenerse precaución a la hora de realizar los trabajos para no dejar salpicaduras o manchas en los lugares circundantes ni en la estructura e los asientos, en caso de haber salpicaduras deberán ser removidas.

El rubro se considera como terminado una vez culminada las operaciones y aprobadas por el fiscal de obras, en caso de no aprobación deberán remediarse los casos.

10.10. PINTURA PARA MEDIA SOMBRA METALICA INCLUYE LIJADO, APLICACIÓN DE FONDO ANTICORROSIVO Y PINTURA DE ESMALTE EN COLOR VERDE MUSGO O SIMILAR.

Este rubro incluye todo lo referente al acondicionamiento, mantenimiento y puesta en funcionamiento de estructuras metálicas a media sombra señalizada en el plano y aprobada por el supervisor de obras.

Las estructuras de media sombra metálicas deberán ser limpiadas de las impurezas actuales con materiales aptos para su removimiento, posterior lijado/rasgado de la misma de tal forma a lograr una superficie homogénea y limpia de impurezas y capas de pintura anteriores.

Una vez obtenido la estructura lista para el pintado se procedera a la aplicación de dos capas de fondo anticorrosivo y luego del secado dos capas de pintura de esmalte en color verde musgo o similar, si se considere necesario o si el fiscal de obra lo señalase deberán aplicarse mas manos de pintura hasta lograr la superficie homogénea del mismo tono en todo el conjunto.

Deberá atenderse en no salpicar ni manchar las áreas circundantes, ni materiales aledaños al mismo, en caso de salpicadura deberán removerse con materiales aptos para tal caso a fin de no perjudicar la composición actual de las áreas salpicadas.

El rubro se considera como terminado una vez culminada las operaciones y aprobadas por el fiscal de obras, en caso de no aprobación deberán remediarse los casos.

11. INSTALACIONES GENERALES

11.1. ALUMBRADO PULICO LED SOLAR 100W LUZ FRIA, SEGÚN ESPECIFICACIÓN

(ver ítem 3.4.)

12. LIMPIEZA

12.1. LIMPIEZA DEL AREA DE TRABAJOS

(ver ítem 6.1.)

D. ACCESO PEATONAL Y TRAZADO VEHICULAR

13. OBRAS CIVILES REMOCION

13.1. REMOCION DE MATERIALES EXISTENTES: CANTO RODADO

(ver ítem 1.1.)

13.2. REMOCION DE MATERIALES EXISTENTES: CAMINERO DE HoAo

(ver ítem 1.1.)

13.3. LIMPIEZA DEL AREA DE TRABAJOS

(ver ítem 6.1.)

14. OBRAS CIVILES CONSTRUCCION

14.1. REPARACION DE PISO DE CANTO RODADO

Este rubro contempla la reparación total del piso de canto rodado existente en el predio de la SND, reparación de grietas, fisuras y baches que se observan a lo largo de su recorrido, parcheados y reparados con materiales de primera calidad similares a los existentes a fin de no evidenciar la diferenciación entre uno y otro, deberá utilizarse componentes resistentes para dar mayor vida útil a todo el piso

de canto rodado. También debe contemplarse la limpieza final de toda el área trabajada y su disposición final a fin de poder ser utilizados inmediatamente y bajo la aprobación final del supervisor de obra.

14.2. CONSTRUCCION DE CONTRAPISO DE HORMIGON DE CASCOTES

(ver ítem 2.1.)

14.3. CONSTRUCCIÓN DE CANTERO LADRILLO REVOCADO

Se harán en los lugares indicados en los planos y de acuerdo a los detalles correspondientes y según aprobación del fiscal de obras. Los canteros se harán con muros de ladrillos comunes de 0,15, asentados con mezcla 1:2:10 (cemento – cal – arena), no tendrán en ningún caso una altura menor de 0,50 m. A los efectos del cómputo métrico, la aislación vertical con panderete, deberá incluirse dentro de este rubro. Todos los canteros construidos serán revocados utilizando para la mescla materiales de primera calidad y luego deberán contemplar un tratamiento de pintura para exteriores color y tonalidad a definir por el fiscal de obra, en todo caso podría optarse por el mismo color de los canteros existentes.

El costo de todos los demás componentes del rubro, están incluidos en este mismo rubro, como, por ejemplo: excavación, muros de ladrillos, ladrillos a sardinel, etc.

En este rubro también se presupuestará, el llenado total del cantero con tierra vegetal y el empastado del mismo. Este rubro también contempla la construcción de canteros en las vías para los árboles.

14.4. CONSTRUCCIÓN DE PISO DE H° A°, CON ACABADO LISO.

(ver ítem 2.3.)

14.5. PROVISION Y COLOCACION DE CORDON DE HORMIGON SIMPLE

(ver ítem 2.4.)

14.6. BARANDA METALICA DE PROTECCION PERIMETRAL

Se busca emplear perfiles metálicos fijados al suelo mediante un sistema de abulonamiento como sistema de soporte de la estructura metálica. El diseño y las dimensiones de los elementos estructurales y todos los componentes del sistema serán determinados por el cálculo estructural a ser desarrollado por el contratista, el diseño debe seguir rigurosamente las mismas directrices y formas que el diseño original de la baranda existente en el sitio, además debe preverse la forma correcta de soldado a fin de que la nueva baranda quede bien soldada a la existente y no se noten diferencias entre una y otra, esto también supone la reparación, mantenimiento, rasguñado y pintado de la baranda existente en conjunto con la nueva baranda a fin de dar uniformidad y homogeneidad a todo el conjunto perimetral.

Todos los elementos metálicos de la estructura deberán contar con una terminación de 2 capas de pintura anticorrosiva y una 3ra capa de pintura sintética del mismo color que la existente.

14.7. CONSTRUCCIÓN DE RAMPA EN H° A°

(ver ítem 2.7.)

14.8. RELLENO Y COMPACTACION

(ver ítem 1.9.)

14.9. CESPED KAVAJU PANES

(ver ítem 4.1.)

15. CIRCULACION VEHICULAR

15.1. CIRCULACION VEHICULAR POR EMPEDRADO

Este rubro consistirá en la construcción de una base de piedra bruta colocada con un lecho de asiento, sobre una plataforma previamente preparada, de acuerdo a estas Especificaciones, para objeto de circulación de vehículos por l empedrado.

Estas especificaciones técnicas conjuntamente con los Diseños y la Planilla de Precios y Computo Métrico, constituyen el Proyecto. En caso de discrepancia entre ellos, la Fiscalización de Obra determinará lo válido. El 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 FISCALIZACIÓ DE OBRA.

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

- Un responsable de Obra, a satisfacción de la Fiscalización y todo el personal técnico y equipos necesarios para la perfecta ejecución de los trabajos mencionados en el presente proyecto, reservándose la Fiscalización el derecho de pedir al CONTRATISTA la sustitución del personal cuando lo requiera justificadamente, estando el CONTRATISTA obligada a cumplirla.
- Un juego completo de los documentos componentes del proyecto.
- Un libro de obra, 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 trabajo, determinando si los mismos serán o no considerados como rubros extras.

Al inicio de la obra el CONTRATISTA presentará a la Fiscalización un Cronograma de avance físico de la construcción, donde se detallarán los trabajos que se irán ejecutando semanalmente hasta el término de la obra.

Corresponde al CONTRATISTA realizar el replanteo de la obra en todos sus ítems. El mismo será ejecutado con un equipo de topografía, el cual deberá estar en tiempo integral en el lugar de trabajo, cuando la Fiscalización así lo indique.

Luego del replanteo, la alineación, las cotas y preparación de desagüe en cunetas, canalizaciones adicionales para desagüe, etc., serán verificadas y aprobadas por la Fiscalización.

Los trabajos topográficos no aprobados, se corregirán sin costo para el CONTRATANTE hasta que los mismos se adecuen a los valores del proyecto.

REPLANTEO DE OBRA

Descripción

El mismo consistirá en realizar todos los trabajos de topografía requeridos como ser: Fijación de ejes, en alineación y cotas, secciones transversales, áreas y volúmenes, controles de ejecución y controles finales de todos los ítems de la obra y con aprobación de la Fiscalización.

LIMPIEZA Y PREPARACIÓN DEL TERRENO

Descripción

Este trabajo consistirá en la preparación del terreno para ponerlo a la cota de la sub-rasante mediante la realización del corte o terraplén, para posteriormente construir el empedrado.

Ejecución

Se realizará un desmonte o terraplén de hasta +/- 40 cm., teniendo en cuenta los niveles y pendientes para el drenaje por gravedad en las calles, para alcanzar las cotas de los planos o las cotas indicadas por la Fiscalización.

En todos los casos se deberá compactar la base de asiento. Encontrando en el tramo material no apto, los mismos deberán ser reemplazados por material de mejor calidad.

La sub-rasante será compactada con compactadores pata de cabra, realizando un mínimo de 5 (cinco) pasadas a fin de que la misma soporte una prueba de carga, que se verificará por medio de un camión de eje sencillo bien cargado. Es considerada una pasada, la ida y la vuelta del compactador en un determinado tramo.

En caso de que la pista no supere la prueba de carga, el sector que presente movimientos será removido y el material, sustituido por otro de mejor calidad o de menos humedad. Estos trabajos el Contratista los realizará sin costo extra para el Contratante.

La pista estará sin exceso de humedad al momento de realizar la compactación ni en el momento de la carga de arena.

El Contratista deberá tomar recaudos para evitar que se produzcan desmoronamientos, si esto sucediere, el Contratista deberá solucionar el inconveniente sin costo adicional para el Contratante.

MATERIALES

Piedra.

La piedra utilizada será sana, limpia, sin vestigios de descomposición y proveniente de fuentes previamente aprobadas por la Fiscalización.

La piedra para este trabajo tendrá una forma prismática o poliédrica, y no será menor que 0,15 x 0,15 m., ni mayor que 0,25 x 0,25 m.

Lecho de asiento.

El lecho de asiento estará compuesto de arena de granos limpios, resistentes y durables y deberá estar exenta de impurezas, materias orgánicas y arcillas.

PROCEDIMIENTO CONSTRUCTIVO

a. Excavación para colocación de cordones.

Sobre la subrasante terminada, y de acuerdo a los alineamientos, perfiles y dimensiones establecidos en los planos se marcará topográficamente la alineación que servirá para la excavación que contendrán los cordones longitudinales que servirán de contención lateral del pavimento. Podrán utilizarse cordones sobre elevados en por lo menos 0,15 m. del nivel de la superficie del pavimento, en los lugares donde no se tenga proyectada la construcción de cordones cunetas.

En zonas de pendientes superiores al 8% se colocarán cordones enterrados de manera transversal a la calzada, cada 50 m. o según indicación de la Fiscalización.

Seguidamente, se procederá a la excavación y el material resultante será depositado lateralmente fuera de la superficie de asiento del pavimento. El fondo de la excavación deberá ser regularizado y apisonado.

b. Cordones.

Serán asentados en el fondo de la excavación y sus aristas superiores rigurosamente alineadas. No podrá haber una separación mayor de 2 cm. entre dos cordones consecutivos. Los cordones serán encalados con mezcla de dosaje 1:3 de cemento y arena.

Se deberá construir cordón tipo cuneta de hormigón in situ con un ancho de 0.70 cm y 12 cm de espesor con junta de dilatación cada 3 metros en los lugares o tramos indicados en el plano o según criterios del fiscal.

A fin de lograr la estabilidad de los mismos y evitar movimientos o deslizamientos trasversales, irán protegidos en la parte externa por un relleno de suelo similar al utilizado en las banquinas hasta la arista superior del cordón, compactado a través de pisones, planchas o rodillos compactadores.

En ningún caso se permitirá que la colocación de cordones esté desfasada en más de 500 m. en relación al pavimento terminado.

c. Lecho de asiento.

Concluida la contención lateral, sobre la subrasante se extenderá el lecho de asiento de hasta 0,18 m. de espesor de material suelto. Cualquier parte blanda o inestable de la subrasante deberá ser corregida antes de la colocación del lecho de asiento.

d. Base de Piedra.

En fajas iguales de por lo menos 1 m., divididas a partir del eje longitudinal de la calzada, sobre el lecho de asiento, se procederá a colocar las piedras a mano y a martillo perpendicularmente a la plataforma, siguiendo la conformación de la sección transversal, con la menor dimensión hacia abajo.

La mayor dimensión en su superficie externa estará orientada en sentido normal al eje de la calzada y estarán íntimamente en contacto unas con otras.

A fin de mantener la estabilidad del conjunto, se insertarán piedras de menor tamaño cuando sea necesario en el hueco entre piedras mayores, de modo que sirvan de cuña para mantener confinado el conjunto.

f. Llenado de juntas y compactación.

Concluida la colocación de las piedras, con ayuda de escobillones que permitan llenar los intersticios, se esparcirá mismo material del lecho de asiento a razón de 1 m3 cada 150 m2 o sea aproximadamente 0,7 cm. de espesor, y piedras Sexta, a razón de 1 m3 cada 75 m2.

Se realizará la compactación por los procedimientos que apruebe la Fiscalización. Será efectuada a partir de la línea de cordón hacia el eje de la calzada y desde el borde interno hacia el externo en los tramos en curva.

Se deberá tener especial atención en los casos de compactación donde existan cordones cunetas, debiendo este haber alcanzado previamente la resistencia mínima que evite la aparición de fisuras cuando se proceda a la compactación.

La compactación se realizará primeramente con por lo menos 3 pasadas, o cuántas veces sea necesario para lograr una buena y eficaz compactación, con pisones manuales de hasta 30 cm. De diámetro y con un peso de por lo menos 65 Kg., para cuatro hombres, o, cualquier otro procedimiento que tenga efecto similar, complementándose con la realización de 8 pasadas con rodillo compactador liso de 10 tn. de peso mínimo, previamente aprobado por la Fiscalización.

Cualquier irregularidad o depresión que surgiese durante la compactación deberá ser corregido, retirando y recolocando las piedras con mayor o menor cantidad de material de lecho de asiento, que permita la completa corrección del defecto verificado.

g. Muro de Piedra Bruta (1:2:10) reforzada con varilla de 16 mm cada 2.00m

Se hará con piedra bruta (se podrá utilizar rocas sedimentarias del tipo arenisca y arenisca cuarcítica que forman parte de las formaciones geológicas del país) colocada y trabada con mezcla 1:2:10 (cemento – cal – arena) reforzada con varilla de 16 mm cada 2.00 asentada con concreto (1:3) (cemento – Arena). En caso de que esta cimentación deba ser modificada por problemas imprevistos del terreno, el Fiscal de obras indicará la solución del caso.

Todos los materiales deberán satisfacer los requisitos especificados a continuación. El hormigón a emplear será "Hormigón estructural Clase C 18" y deberá satisfacer los requisitos establecidos.

Cordones pre-fabricados.

Este proceso ejecutivo se refiere al empleo de cordones prefabricados de concreto de cemento Pórtland, incluyendo las siguientes etapas constructivas:

a) Excavación de la porción anexa al borde del pavimento, obedeciendo a los alineamientos, cotas y dimensiones indicados en el Proyecto;
b) Ejecución de una base de piedra triturada para regularización y apoyo de los cordones;
c) Instalación y asentamiento de los cordones prefabricados, en forma compatible con el Proyecto tipo considerado;
d) Unión de las piezas con mortero cemento-arena, proporción 1:3. Los cordones deberán ser fabricados en moldes metálicos, o de madera enchapada, que permita igual acabado, siendo sometidos a adehesamiento por vibración. Las piezas deberán tener las siguientes dimensiones 0,50m x 0,40m x 0,12m;

CONTROL TECNOLOGICO

El control tecnológico del hormigón utilizado en el moldeo "in situ" o en cordones prefabricados, será realizado mediante la rotura de cuerpos de prueba a compresión simple, a los siete días de edad. Para el efecto, deberá ser previamente establecida una relación experimental entre las resistencias a la comprensión simple a los veintiocho y a los siete días.

LIMPIEZA FINAL DE OBRA

Descripción

Este trabajo consistirá en la limpieza de toda la zona de obra luego de culminado los trabajos.

Ejecución

Consistirá 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.

15.2. REMOCION Y REPOSICION DE CIRCULACION VEHICULAR TIPO ADOQUIN ENTRABADO

(ver ítem 1.1.)

15.3. PROVISION Y COLOCACION DE CORDON DE HORMIGON SIMPLE

(ver ítem 2.4.)

16. MOBILIARIO URBANO

16.1. BASUREROS ECOLÓGICOS METALICOS: SUMINISTRO, TRANSPORTE Y COLOCACIÓN.

(ver ítem 5.2.)

17. PINTURA EN CORDONES

17.1. PARA PLAZA DE VEHICULOS

Este rubro comprende todo lo relacionado para el buen trabajo de pintado y marcación de plazas vehiculares, franjas reflectivas de color amarillo a fin de señalizar el correcto estacionamiento dentro del predio de la SND.

Deberá tenerse en cuenta todo lo que pudiere acontecer a tal efecto y los trabajos se darán como culminado una vez aprobadas por el fiscal de obras.

17.2. DE CALLES INTERNAS EN GRAL

(ver ítem 2.12.)

E. COMPLEJO FEDERACIONES

18. OBRAS CIVILES REMOCION

18.1. REMOCION DE ENREJADO PERIMETRAL

(ver ítem 1.1.)

19. OBRAS CIVILES CONSTRUCCION

19.1. BARANDA METALICA DE PROTECCION PERIMETRAL

(ver ítem 14.6.)

19.2. REJILLA METALICA

Este rubro incluye la provisión e instalación de rejillas metálicas longitudinales para desagüe pluvial sobre piso vereda situado detrás de todo el bloque este dentro del predio de la SND. Todas las rejillas deberán ser de primera calidad pintadas con anticorrosivo + pintura sintética color grafito o a definir por el supervisor de obra y deberán asentarse de forma estable sobre los canales señalados a fin de evitar movimiento, pandeo o desgaste del mismo.

19.3. CONSTRUCCIÓN DE RAMPA EN H° A°

(ver ítem 2.7.)

19.4. PROVISION Y COLOCACION DE PORTON METALICO 3,00 X 2,45 MTS. DE ABRIR DE DOS HOJAS CON CERRADURA

Este rubro incluye la provisión, colocación y puesta en funcionamiento de un portón metálico de medidas 3.00x2.45 de abrir a dos hojas con cerradura con tratamiento para exteriores. Pintado con anticorrosivo + pintura sintética color a definir por el supervisor de obra.

Deberá ser de primera calidad y se realizaran pruebas de funcionamiento antes de dar por finalizado su colocación, si se descubriese algún desperfecto, manchas, rechinos, etc. deberá procederse al cambio del mismo hasta la aprobación por parte del fiscal de obra correspondiente.

19.5. PODA DE ARBOLES

(ver ítem 1.7.)

20. LIMPIEZA

20.1. LIMPIEZA FINAL DE OBRA

(ver ítem 6.1.)

F. PARQUE INFANTIL

21. TRABAJOS PRELIMINARES

21.1. PREPARACION DE SUELO PARA EMPASTADO: CESPED KAVAJU PANES

(ver ítem 4.1.)

22. OBRAS CIVILES CONSTRUCCION

22.1. CONTRAPISO DE CASCOTES PARA BASE DE ALISADA DE CEMENTO

(ver ítem 2.1.)

22.2. BASE DE ALISADA DE CEMENTO, PARA COLOCACION DE PISO DE CAUCHO

Se ejecutará en los sectores indicados en documentación, a fin de posterior colocación de piso de caucho sobre ella, se hará una carpeta no menor de 20mm de espesor con mortero 1:2 (cemento - arena de río) la cual será nivelada perfectamente (antes de su fragüe se pasará un rodillo metálico a efectos de lograr una textura antideslizante); la cual se realizará antes del fragüe del contrapiso respectivo. Se preverán juntas de dilatación. Dichas juntas se rellenarán con selladores elásticos tipo IGAS.

22.3. PISO DE CAUCHO PARA JUEGOS

Incluye la provisión y colocación de goma de caucho para piso en zona de niños sobre alisada de cemento, pegada con cola de zapatero o similar a fin de garantizar el adherido completo a la superficie, todos los procesos serán debidamente aprobados por el fiscal

22.4. EMPASTADO, INCLUYE PLANTADO Y ABONADO: CESPED KAVAJU PANES

(ver ítem 4.1.)

22.5. COLOCACION DE ARENA LAVADA

Incluye la provisión y puesta de arena lavada en zona señalizada y aprobada por el fiscal de obra. El objetivo principal es el acondicionamiento del parque de niños acomodamiento de los juegos, puesta de cordones perimetrales en áreas señalizadas y posterior relleno de arena lavada en los mismos. Todo el procedimiento deberá estar aprobado por el fiscal de obra. Ver plano

22.6. PISO DE ADOQUIN TRABADO

(ver ítem 1.1.)

22.7. CORDON DE HORMIGON SIMPLE

(ver ítem 2.4.)

23. LIMPIEZA

23.1. LIMPIEZA DE AREAS DE TRABAJO

(ver ítem 6.1.)

G. ENTRADA HOTEL DEPORTISTA ROGA

24. TRABAJOS PRELIMINARES

24.1. REMOCION Y RETIRO DE ALISADA DE CEMENTO EN MAL ESTADO

(ver ítem 1.1.)

25. OBRAS CIVILES

25.1. ALISADA DE CEMENTO

Se ejecutará en los sectores indicados en documentación, se hará una carpeta no menor de 20mm de espesor con mortero 1:2 (cemento - arena de río) la cual será nivelada perfectamente (antes de su fragüe se pasará un rodillo metálico a efectos de lograr una textura antideslizante); la cual se realizará antes del fragüe del contrapiso respectivo. Se preverán juntas de dilatación. Dichas juntas se rellenarán con selladores elásticos tipo IGAS.

26. LIMPIEZA

26.1. LIMPIEZA DE AREAS DE TRABAJO

(ver ítem 6.1.)