ADENDA Nº 01/2022
CONTRATACION DIRECTA Nº 01/2022 ID 405514
CONSTRUCCION DE PAVIMEMTO TIPO EMPEDRADO EN EL ASENTAMIENTO CHE PUEBLO PORA I DE LA CIUDAD DE YBYCUI

FECHA: 10/01/2022

LA UNIDAD OPERATIVA DE CONTRATACIONES DE LA MUNICIPALIDAD DE YBYCUI, emite la presente ADENDA Nº 01/2022 que forma parte del pliego de bases y condiciones del presente llamado, al respecto se realiza las siguientes modificaciones:

PUNTO 1).- PLIEGO DE BASES, SE MODIFICA EN EL SICP LOS PLAZOS DE CONSULTA, ENTREGA Y APERTURA DE OFERTAS:

Se modifica en el SICP las fechas de consultas, entrega y apertura de ofertas.

PUNTO 2).- PLIEGO DE BASES, DATOS DE LA CONTRATACIÓN, PUNTO 18:

18. Porcentaje de Garantía de Fiel Cumplimiento de Contrato

El porcentaje de Garantía de Fiel Cumplimiento de Contrato es de: 10% sobre el monto total del contrato.

La Garantía de Fiel Cumplimiento de Contrato deberá ser presentada por el proveedor, dentro de los diez (10) días calendarios siguientes a partir de la fecha de suscripción del contrato, de conformidad con lo dispuesto en el artículo 39 de la Ley N° 2051/2003.

PUNTO 3).- PLIEGO DE BASES, CRITERIOS DE EVALUACIÓN, CAPACIDAD EN MATERIA DE PERSONAL, INC. I):

i) Capacidad en materia de personal

Con el objetivo de calificar la capacidad en materia de personal del oferente, se considerarán los siguientes índices:

Requisitos mínimos	Requisitos de cumplimiento				Documentación requerida
	Oferente individual	Consorcios			
		Todas las partes combinadas	Cada socio	Socio líder	
Demostrar que cuenta con personal debidamente calificado para desempeñar los siguientes cargos clave: - Como mínimo 2 (dos) Constructores de obra, con una experiencia mínima de dos años en el rubro de construcciones que deberán permanecer en la obra durante el periodo de ejecucion de la misma. - Como mínimo 2 (dos) Ayudante o auxiliares de construcción con una experiencia mínima de un año en el rubro de construcciones que deberán permanecer en la obra durante el periodo de ejecucion de la misma. - Como mínimo deberá contar con un Jefe o Superintendente de Obras con dos años de experiencia en obras de	Debe cumplir con el requisito	Debe cumplir con el requisito			**Completar el formulario N° 6**

naturaleza y complejidad similares.					

i.1. Requisitos documentales para evaluar el presente criterio:

1. Currículum en el que se mencione la calificación y experiencia del personal clave, técnico y de administración, propuesto para desempeñarse en el lugar de ejecución de las obras a los fines del contrato.
2. Referencias de empresas que confirmen un desempeño satisfactorio.

PUNTO 4) PLIEGO DE BASES, DESCRIPCIÓN DE LAS OBRAS, PUNTO 6:

6. Periodo de construcción, lugar y otros datos

La obra a ser realizada será conforme a lo siguiente: El plazo de ejecución de la obra es de 60 (sesenta) días calendarios después del Orden de Inicio por parte del Fiscal de Obras. La recepción provisoria: 15 (quince) días calendarios posteriores al plazo de ejecución de la obra, previa aprobación del fiscal de obras y la recepción definitiva: 15 (quince) días calendarios posteriores a la recepción provisoria, previa aprobación del fiscal de obras. La obra se ejecutara en el Tramo I sobre la avenida principal y el Tramo II calle 11 del Asentamiento Che Pueblo Pora I ubicada en el Barrio Santa Rosa - Zona Urbana de la Ciudad de Ybycui del Departamento de Paraguarí.

Las obras contratadas que requieran de la obtención de requisitos de carácter ambiental, no podrániniciarse antes de la obtención y presentación a la contratante de dichos requisitos.

PUNTO 5) PLIEGO DE BASES, CONDICIONES CONTRACTUALES, PUNTO 15:

15. Multas y retenciones

Las penalidades diarias por retrasos en la ejecución de los trabajos y forma de cálculo:
En caso de atraso no justificado. La Convocante aplicara una multa equivalente a la suma de 0,5% del monto del contrato por cada día corrido de atraso, hasta un monto máximo que alcance el 10% del monto del contrato.
La contratante podrá deducir en concepto de multas una suma equivalente al porcentaje indicado en este apartado. La contratante podrá rescindir administrativamente el contrato cuando el valor de las multas supere el monto de la Garantía de Cumplimiento de Contrato.
La aplicación de multas no libera al contratista del cumplimiento de sus obligaciones contractuales.

PUNTO 6) PLIEGO DE BASES, DESCRIPCIÓN DE LAS OBRAS, PUNTO 1:

1. Alcance y descripción de las obras

Especificaciones Técnicas

La presente documentación tiene por finalidad, establecer las especificaciones técnicas que servirán de base para la ejecución de todos los trabajos de provisión de materiales y mano de obra especializada para la realización de Obras correspondientes a la Contratación para Construcción de Obras de Uso Público.

TRAMO I: CONSTRUCCION DE PAVIMENTO TIPO EMPEDRADO AVENIDA PRINCIPAL ASENTAMIENTO CHE PUEBLO PORA I

1.1 Replanteo de obras:

EL CONTRATISTA hará el replanteo de la obra basándose en los puntos de referencia indicados en los planos, será responsable de la exactitud de las medidas y escuadrías.

EL CONTRATISTA suministrará por su cuenta todos los materiales y mano de obra que se requieran para este trabajo.

EL CONTRATISTA se hará responsable de la correcta marcación de la obra y del cuidado y conservación de todas las estacas y otras marcas aprobadas por el Fiscal de Obras.

Se utilizarán estacas de madera de 2" x 3" y cabezales de 1" x 3" como mínimo.
Una vez limpio y nivelado perfectamente el terreno de acuerdo a las cotas especificadas en los planos correspondientes, EL CONTRATISTA procederá al replanteo general y parcial de la obra. El replanteo realizado por EL CONTRATISTA será verificado por el Fiscal de Obras
EL CONTRATISTA deberá revisar las medidas, haciéndose responsable de cualquier error que pudiere perjudicar a la obra y/o terceros.
1.2 Preparación de suelo natural:
Este rubro incluye la totalidad del desmonte para la ubicación de bloques, así como también para los niveles definitivos de patios. Para los desmontes a realizar, se deberá tomar como referencia las cotas indicadas en los planos respectivos. El material proveniente del desmonte deberá ser retirado del predio por EL CONTRATISTA. El costo de este rubro deberá estar incluido en el desmonte propiamente, y el transporte del material de desmonte fuera del terreno, Sujeto a la Fiscalización.
En todas las zonas donde se realizan desmontes se llegará hasta la cota de la sub rasante y se procederá a escarificar el suelo hasta una profundidad no menor a 20 cm. para su posterior compactación de acuerdo a lo especificado en terraplenes.
La sub rasante así compactada debe estar libre de árboles, troncos, raíces a todo tipo de vegetación en todo lo ancho de la calzada. La preparación de la sub rasante consistirá en el desmonte de los suelos, que servirán de asiento o fundación del pavimento a construir, incluidas las zonas de ensanche.
Deberá efectuarse como mínimo, tres días antes de que se comiencen a depositar los materiales para la construcción en dicho sector, y se la deberá conservar con la lisura y perfil correcto, hasta que se proceda a la construcción del pavimento. Al igual que en los items anteriores el CONTRATISTA retirará el material sobrante de la obra.
Con el desmonte para la caja de tierra colorada, la sub rasante será conformada y perfilada de acuerdo a los perfiles indicados en los planos, debiendo eliminarse las irregularidades, tanto en sentido longitudinal como transversal, a fin de asegurar que las capas a construir sobre la misma, tengan un espesor uniforme. La superficie será escarificada hasta una profundidad de 20 cm. y el material producido en esta operación, será conformado adecuadamente.
A fin de facilitar el escarificado y la conformación, el CONTRATISTA deberá agregar el agua necesaria. Si el suelo contiene grandes terrones, se los deberá romper con rastra de disco o dientes u otro medio aprobado por la Fiscalización.
El relleno se hará por capas sucesivas de tierra, de no más de 2' cm. de espesor con adecuado riego y perfectamente apisonado para asegurar una buena compactación y una resistencia mínima de 1 kg./cm.2. El material de relleno no deberá contener raíces, basuras o cualquier material orgánico que por descomposición pueda ocasionar asentamiento del terreno.
Relleno de zanjas: antes de proceder al relleno de zanjas, se excavará su fondo y taludes hasta llegar el suelo consistente, debiendo ejecutarse el relleno de acuerdo con lo especificado.
Terraplenes. Los terraplenes se construirán en capas de no más de 20 cm. de espesor de material suelto libre de hierbas, raíces y escombros. Estas serán compactadas y el ensayo de compactación será realizado por un laboratorio previamente aprobado por la Fiscalización.
Compactación: Consiste en le ejecución de las obras necesarias para la compactación de suelos, hasta obtener el peso específico aparente indicado e incluye las operaciones del manipuleo, del equipo necesario y los riesgos con agua que sean para lograr el fin propuesto.
Una vez escarificada la sub rasante, se procederá a compactar el material suelto resultante. Con tal fin se eliminarán previamente las piedras de tamaño mayor de 5 cm., si las hubieren y se agregará agua hasta obtener una compactación satisfactoria. El material que en alguna parte de la superficie demuestre no poder ser compactado satisfactoriamente, deberá ser totalmente excavado y reemplazado por el suelo apto, extraído de los sitios que indique la Fiscalización.
Equipo de Compactación: El equipo de compactación será del tipo adecuado para cada clase de suelo a compactar y deberá ejercer la presión para obtener las densidades fijadas y tendrá una capacidad de producción mínima de 100 metros lineales diarios. La Fiscalización aprobará el equipo propuesto por el CONTRATISTA, sobre la base de un tramo de prueba y determinará el número mínimo de pasadas del equipo, para lograr en cada capa las densidades especificadas.

Ajuste del contenido de agua: Cuando el contenido de humedad natural del suelo sobrepase el límite superior especificado, el material de cada capa será removido con rastras u otros implementos, o dejado en reposo hasta que por evaporación, pierda el exceso de humedad.

Cuando el contenido de humedad natural en el suelo, se halle por debajo del límite inferior establecido, deberá agregársele la cantidad de agua necesaria para lograr un contenido de humedad entre los límites especificados o establecidos por la Fiscalización. El contenido de agua en el suelo deberá ser uniforme en todo el espesor y ancho de la capa a compactar.

Si fuere necesario el suelo será removido para lograr dicha uniformidad. La adición de agua podrá efectuarse en el lugar de excavación del suelo o en el sitio de depósito sobre el terraplén. El agua será distribuida mediante el empleo de camiones regadores equipados con bombas centrífugas de alta presión y con distribuidores adecuados, para lograr un riesgo parejo en forma de lluvia fina.

1.3 Pavimento de piedra bruta:

Consiste en una capa construida con piedra bruta, asentadas a mano, trabadas mediante astillas de piedra y ripio sobre una caja de tierra colorada. Comprende los trabajos de desmonte para caja, preparación de la sub rasante, el relleno y compactación de las zanjas y la construcción de los terraplenes y el empedrado propiamente dicho. Se colocarán lateralmente cordones de Hº de manera a favorecer el confinamiento del conjunto.

construccion de empedrado

Comprende los trabajos correspondientes a la construcción de la calzada de empedrado a niveles correctos, en zonas demarcadas en los planos.

metodo constructivo:

Empedrado sobre base de tierra roja

Una vez procedido con el desmonte y/o la adición de material necesario para alcanzar el perfil de la subrasante, atendiendo los delineamientos y la sección transversal del proyecto, se procederá a compactar el material agregado hasta conseguir un porcentaje de densidad del 98% de la densidad máxima del ensayo AASHTO-T 99 (equivalente a la norma VN-E-5-67), en los 20 cm superiores. El equipo de compactación será el adecuado para el tipo de suelo a compactar y deberá ejercer la presión necesaria para obtener la densidad fijada. El material que en alguna parte de la superficie demuestre no poder ser compactado satisfactoriamente, deberá ser totalmente removido y reemplazado por un suelo apto extraído de sitios previamente aprobados por la Fiscalización.

Sobre la subrasante previamente regularizada y compactada, se esparcirá la tierra roja, sobre la cual se colocarán las piedras a mano y martillo, perpendicularmente a la superficie de la base, con la menor dimensión hacia la base. Las mayores dimensiones de las piedras en la superficie externa de la calzada estarán en contacto unas con otras formando líneas o hileras conjuntas y discontinuas. Se interceptarán piedras de menor tamaño entre piedra y piedra de modo que sirvan de cuñas para mantener la estabilidad del conjunto.

Previo al afirmado, se esparcirán piedras menudas y ripio de igual o superior calidad que la piedra bruta, para llenar los intersticios en la cantidad 1 m3 para 75 m2.

1.4 Cordon de Hormigon:

Los cordones a colocar tendrán las siguientes características:

Resistencia característica (fck): 120 Kg/cm2

Longitud mínima: 50 cm.

Cordón escondido

Espesor mínimo: 6 cm.

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. Serán rechazados los cordones que estén figurados, descantillados o no cumplan con estas especificaciones.

Los cordones señalarán el borde y nivel de vereda, debiendo quedar los mismos en líneacontigua, y a 8 cm. como mínimo por encima del pavimento final o fondo de cunetas, perfectamente encalados y no podrá haber una diferencia mayor de 2 cm., entre los espesores de dos cordones consecutivos. El dosaje a utilizar para el macizado será 1:3 (cemento, arena). EL CONTRATISTA retirará el material sobrante de la obra.

Cuneta de Hª ancho = 35 cms. e= 10 cms.

1.5 Compactacion mecanica:

El afirmado será realizado con pisones individuales de 12 a20 Kg de peso y 20 X 20 cm. de base, el cual se pasará dos veces.

Seguidamente se procederá a compactar la capa de empedrado con 4 pasadas de un vibro compactador autopropulsado de mínimo 2 ton. En la zona donde el rodillo vibrante no pueda ser utilizado, la compactación se completará con medios manuales (pisones) y posteriormente con medios mecánicos livianos (planchas o sapitos vibro compactadores).

Si faltaren piedras y/o tierra para la reconstrucción del empedrado la provisión correrá por cuenta del Contratista.

1.6 Cartel de obra:

El Contratista colocará en el lugar que le señale la Fiscalización de Obra, 1 Cartel de obra, de 2.00 x 1.50 m, este cartel deberá estar presupuestado en la oferta a presentar. Los carteles se colocarán dentro de los 30 días del inicio de obra.

Será de chapa negra Nº 24 con armazón de madera y pintado con pintura sintética blanca. Y la altura a ser colocado el cartel será de 1 metro con respecto al nivel del terreno.

1.7 Limpieza final de obras:

Comprende todos los trabajos necesarios para dejar la obra perfectamente limpia interior y exteriormente. Se deberá retirar todo el resto del material del predio. Las obras auxiliares construidas por el Contratista (depósitos, retretes, etc.), serán desmanteladas y retiradas del predio. Las zanjas para el apagado de cal serán rellenadas y apisonadas. Las canchas de mezcla serán levantadas. El área de limpieza será el total del predio donde haya trabajado el Contratista.

requisitos de carácter ambiental

El Fiscal de obra estará facultado para exigir, si lo creyera conveniente, la intensificación de limpiezas periódicas. Los residuos producidos por la limpieza y/o trabajos, serán retirados del ejido de la obra. Por cuenta y cargo exclusivo del Contratista, debiendo considerar en su propuesta este retiro y transporte preservando el ambiente saludable en el lugar de los trabajos. Referente al cumplimento de las exigencias ambientales la empresa contratista queda exclusivamente responsables de realizar los tramites necesarios a fin de obtener autorización y/o licencias de las instituciones respectivas para la extracción y disposición de los materiales primarios de construcción como ser arenas, piedras y otros similares. Se procederá a la comprobación por parte de la Fiscalización en cuanto a los materiales, de los métodos empleados por el CONTRATISTA.

TRAMO II: CONSTRUCCION DE PAVIMENTO TIPO EMPEDRADO CALLE 11 ASENTAMIENTO CHE PUEBLO PORA I

1.1 Replanteo de obras:

EL CONTRATISTA hará el replanteo de la obra basándose en los puntos de referencia indicados en los planos, será responsable de la exactitud de las medidas y escuadrías.

EL CONTRATISTA suministrará por su cuenta todos los materiales y mano de obra que se requieran para este trabajo.

EL CONTRATISTA se hará responsable de la correcta marcación de la obra y del cuidado y conservación de todas las estacas y otras marcas aprobadas por el Fiscal de Obras.

Se utilizarán estacas de madera de 2" x 3" y cabezales de 1" x 3" como mínimo.

Una vez limpio y nivelado perfectamente el terreno de acuerdo a las cotas especificadas en los planos correspondientes, EL CONTRATISTA procederá al replanteo general y parcial de la obra. El replanteo realizado por EL CONTRATISTA será verificado por el Fiscal de Obras

EL CONTRATISTA deberá revisar las medidas, haciéndose responsable de cualquier error que pudiere perjudicar a la obra y/o terceros.

1.2 Preparación de suelo natural:

Este rubro incluye la totalidad del desmonte para la ubicación de bloques, así como también para los niveles definitivos de patios. Para los desmontes a realizar, se deberá tomar como referencia las cotas indicadas en los planos respectivos. El material proveniente del desmonte deberá ser retirado del predio por EL CONTRATISTA. El costo de este rubro deberá estar incluido en el desmonte propiamente, y el transporte del material de desmonte fuera del terreno, Sujeto a la Fiscalización.

En todas las zonas donde se realizan desmontes se llegará hasta la cota de la sub rasante y se procederá a escarificar el suelo hasta una profundidad no menor a 20 cm. para su posterior compactación de acuerdo a lo especificado en terraplenes.

La sub rasante así compactada debe estar libre de árboles, troncos, raíces a todo tipo de vegetación en todo lo ancho de la calzada. La preparación de la sub rasante consistirá en el desmonte de los suelos, que servirán de asiento o fundación del pavimento a construir, incluidas las zonas de ensanche.

Deberá efectuarse como mínimo, tres días antes de que se comiencen a depositar los materiales para la construcción en dicho sector, y se la deberá conservar con la lisura y perfil correcto, hasta que se proceda a la construcción del pavimento. Al igual que en los items anteriores el CONTRATISTA retirará el material sobrante de la obra.

Con el desmonte para la caja de tierra colorada, la sub rasante será conformada y perfilada de acuerdo a los perfiles indicados en los planos, debiendo eliminarse las irregularidades, tanto en sentido longitudinal como transversal, a fin de asegurar que las capas a construir sobre la misma, tengan un espesor uniforme. La superficie será escarificada hasta una profundidad de 20 cm. y el material producido en esta operación, será conformado adecuadamente.

A fin de facilitar el escarificado y la conformación, el CONTRATISTA deberá agregar el agua necesaria. Si el suelo contiene grandes terrones, se los deberá romper con rastra de disco o dientes u otro medio aprobado por la Fiscalización.

El relleno se hará por capas sucesivas de tierra, de no más de 2' cm. de espesor con adecuado riego y perfectamente apisonado para asegurar una buena compactación y una resistencia mínima de 1 kg./cm.2. El material de relleno no deberá contener raíces, basuras o cualquier material orgánico que por descomposición pueda ocasionar asentamiento del terreno.

Relleno de zanjas: antes de proceder al relleno de zanjas, se excavará su fondo y taludes hasta llegar el suelo consistente, debiendo ejecutarse el relleno de acuerdo con lo especificado.

Terraplenes. Los terraplenes se construirán en capas de no más de 20 cm. de espesor de material suelto libre de hierbas, raíces y escombros. Estas serán compactadas y el ensayo de compactación será realizado por un laboratorio previamente aprobado por la Fiscalización.

Compactación: Consiste en le ejecución de las obras necesarias para la compactación de suelos, hasta obtener el peso específico aparente indicado e incluye las operaciones del manipuleo, del equipo necesario y los riesgos con agua que sean para lograr el fin propuesto.

Una vez escarificada la sub rasante, se procederá a compactar el material suelto resultante. Con tal fin se eliminarán previamente las piedras de tamaño mayor de 5 cm., si las hubieren y se agregará agua hasta obtener una compactación satisfactoria. El material que en alguna parte de la superficie demuestre no poder ser compactado satisfactoriamente, deberá ser totalmente excavado y reemplazado por el suelo apto, extraído de los sitios que indique la Fiscalización.

Equipo de Compactación: El equipo de compactación será del tipo adecuado para cada clase de suelo a compactar y deberá ejercer la presión para obtener las densidades fijadas y tendrá una capacidad de producción mínima de 100 metros lineales diarios. La Fiscalización aprobará el equipo propuesto por el CONTRATISTA, sobre la base de un tramo de prueba y determinará el número mínimo de pasadas del equipo, para lograr en cada capa las densidades especificadas.

Ajuste del contenido de agua: Cuando el contenido de humedad natural del suelo sobrepase el límite superior especificado, el material de cada capa será removido con rastras u otros implementos, o dejado en reposo hasta que por evaporación, pierda el exceso de humedad.

Cuando el contenido de humedad natural en el suelo, se halle por debajo del límite inferior establecido, deberá agregársele la cantidad de agua necesaria para lograr un contenido de humedad entre los límites especificados o establecidos por la Fiscalización. El contenido de agua en el suelo deberá ser uniforme en todo el espesor y ancho de la capa a compactar.

Si fuere necesario el suelo será removido para lograr dicha uniformidad. La adición de agua podrá efectuarse en el lugar de excavación del suelo o en el sitio de depósito sobre el terraplén. El agua será distribuida mediante el empleo de camiones regadores equipados con bombas centrífugas de alta presión y con distribuidores adecuados, para lograr un riesgo parejo en forma de lluvia fina.

1.3 Pavimento de piedra bruta:

Consiste en una capa construida con piedra bruta, asentadas a mano, trabadas mediante astillas de piedra y ripio sobre una caja de tierra colorada. Comprende los trabajos de desmonte para caja,

preparación de la sub rasante, el relleno y compactación de las zanjas y la construcción de los terraplenes y el empedrado propiamente dicho. Se colocarán lateralmente cordones de Hº de manera a favorecer el confinamiento del conjunto.

construccion de empedrado

Comprende los trabajos correspondientes a la construcción de la calzada de empedrado a niveles correctos, en zonas demarcadas en los planos.

metodo constructivo:

Empedrado sobre base de tierra roja

Una vez procedido con el desmonte y/o la adición de material necesario para alcanzar el perfil de la subrasante, atendiendo los delineamientos y la sección transversal del proyecto, se procederá a compactar el material agregado hasta conseguir un porcentaje de densidad del 98% de la densidad máxima del ensayo AASHTO-T 99 (equivalente a la norma VN-E-5-67), en los 20 cm superiores. El equipo de compactación será el adecuado para el tipo de suelo a compactar y deberá ejercer la presión necesaria para obtener la densidad fijada. El material que en alguna parte de la superficie demuestre no poder ser compactado satisfactoriamente, deberá ser totalmente removido y reemplazado por un suelo apto extraído de sitios previamente aprobados por la Fiscalización.

Sobre la subrasante previamente regularizada y compactada, se esparcirá la tierra roja, sobre la cual se colocarán las piedras a mano y martillo, perpendicularmente a la superficie de la base, con la menor dimensión hacia la base. Las mayores dimensiones de las piedras en la superficie externa de la calzada estarán en contacto unas con otras formando líneas o hileras conjuntas y discontinuas. Se interceptarán piedras de menor tamaño entre piedra y piedra de modo que sirvan de cuñas para mantener la estabilidad del conjunto.

Previo al afirmado, se esparcirán piedras menudas y ripio de igual o superior calidad que la piedra bruta, para llenar los intersticios en la cantidad 1 m3 para 75 m2.

1.4 Cordon de Hormigon:

Los cordones a colocar tendrán las siguientes características:

Resistencia característica (fck): 120 Kg/cm2
Longitud mínima: 50 cm.
Cordón escondido
Espesor mínimo: 6 cm.

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. Serán rechazados los cordones que estén figurados, descantillados o no cumplan con estas especificaciones.

Los cordones señalarán el borde y nivel de vereda, debiendo quedar los mismos en líneacontigua, y a 8 cm. como mínimo por encima del pavimento final o fondo de cunetas, perfectamente encalados y no podrá haber una diferencia mayor de 2 cm., entre los espesores de dos cordones consecutivos. El dosaje a utilizar para el macizado será 1:3 (cemento, arena). EL CONTRATISTA retirará el material sobrante de la obra.

Cuneta de Hª ancho = 35 cms. e= 10 cms.

1.5 Compactacion mecanica:

El afirmado será realizado con pisones individuales de 12 a20 Kg de peso y 20 X 20 cm. de base, el cual se pasará dos veces.

Seguidamente se procederá a compactar la capa de empedrado con 4 pasadas de un vibro compactador autopropulsado de mínimo 2 ton. En la zona donde el rodillo vibrante no pueda ser utilizado, la compactación se completará con medios manuales (pisones) y posteriormente con medios mecánicos livianos (planchas o sapitos vibro compactadores).

Si faltaren piedras y/o tierra para la reconstrucción del empedrado la provisión correrá por cuenta del Contratista.

1.6 Cartel de obra:

El Contratista colocará en el lugar que le señale la Fiscalización de Obra, 1 Cartel de obra, de 2.00 x 1.50 m, este cartel deberá estar presupuestado en la oferta a presentar. Los carteles se colocarán dentro de los 30 días del inicio de obra.

Será de chapa negra Nº 24 con armazón de madera y pintado con pintura sintética blanca. Y la altura a ser colocado el cartel será de 1 metro con respecto al nivel del terreno.

1.7 Limpieza final de obras:

Comprende todos los trabajos necesarios para dejar la obra perfectamente limpia interior y exteriormente. Se deberá retirar todo el resto del material del predio. Las obras auxiliares construidas por el Contratista (depósitos, retretes, etc.), serán desmanteladas y retiradas del predio. Las zanjas para el apagado de cal serán rellenadas y apisonadas. Las canchas de mezcla serán levantadas. El área de limpieza será el total del predio donde haya trabajado el Contratista.

requisitos de carácter ambiental

El Fiscal de obra estará facultado para exigir, si lo creyera conveniente, la intensificación de limpiezas periódicas. Los residuos producidos por la limpieza y/o trabajos, serán retirados del ejido de la obra. Por cuenta y cargo exclusivo del Contratista, debiendo considerar en su propuesta este retiro y transporte preservando el ambiente saludable en el lugar de los trabajos. Referente al cumplimento de las exigencias ambientales la empresa contratista queda exclusivamente responsables de realizar los tramites necesarios a fin de obtener autorización y/o licencias de las instituciones respectivas para la extracción y disposición de los materiales primarios de construcción como ser arenas, piedras y otros similares. Se procederá a la comprobación por parte de la Fiscalización en cuanto a los materiales, de los métodos empleados por el CONTRATISTA.

CONDICIONES DE LOS MATERIALES

ALCANCE

Los materiales a utilizar deberán responder a las cantidades previstas en la documentación contractual EL CONSTRUCTOR está obligado a emplear métodos y elementos de trabajo que aseguren la correcta ejecución de la obra. Todos los materiales destinados para la obra serán de primera calidad y tendrán las formas, dimensiones y características que describan los planos y la documentación del contrato. EL CONSTRUCTOR deberá suministrar, si se le pidiere, muestras de los materiales a utilizar y/o certificados de calidad de los mismos, emitidos por el Instituto Nacional de Tecnología y Normalización. Los materiales que la Supervisión y/o Fiscalización de Obra rehacen por no estar de acuerdo con las Especificaciones Técnicas, no podrán ser utilizados en la obra y serán retirados de la misma en un plazo no mayor de cuarenta y ocho (48) horas. Los materiales defectuosos o rechazados que llegaren a colocarse en obra, colocados en desacuerdo con las reglas del arte o de las Especificaciones contractuales, serán reemplazados por EL CONSTRUCTOR corriendo a su cargo los gastos que demande la sustitución. Si por razones de propia conveniencia, EL CONSTRUCTOR deseare emplear materiales que le obliga el contrato, su empleo, una vez autorizado por la Fiscalización de Obra, no le dará derecho a reclamar mayor precio que el que le corresponde al material especificado.

AGUA.

Será proveído por EL CONSTRUCTOR y se empleará la más pura posible. No se aceptará agua que contenga más de cinco por ciento (5%) de sales, ni más de tres por ciento (3%) de sulfato de cal o de magnesio, o que sea rica en ácido carbónico. El agua estará exenta de arcilla.

CEMENTO

Se utilizará cemento nacional Tipo 1, que satisfaga las condiciones de calidad establecidas en las Normas del Instituto Nacional de Tecnología y Normalización – NP N° 70. Para las estructuras de H°A° no se permitirá el empleo de otro tipo de cemento diferente al especificado, sin la autorización del Fiscal de Obras. El polvo debe ser de color uniforme y tiene que estar acondicionado en bolsas de papel de cierre hermético, en lugares secos y resguardados. Todo envase deteriorado que revele tener cemento fraguado será rechazado. También serán rechazados aquellos envases que contengan material cuyo color está alterado.

ARENA.

Debe ser limpia, de granos adecuados para cada caso, sin sales, substancias orgánicas ni arcillas. Su composición granulométrica será la más variada posible: entre 0,2 y 1,5 mm. Para el revoque se usará arena fina o mediana, o bien, una mezcla de ambas por partes iguales. En ningún caso se utilizará arena gorda.

Triturada:

Provendrá de la trituración de piedras basálticas duras. Pueden emplearse también cantos rodados en las mismas condiciones. En ambos casos, las piedras deben ser completamente limpias, estar libre de partículas blandas, desmenuzables, delgadas o laminadas.

El agregado grueso será piedra triturada del tipo 4ª. Podrá utilizarse otro agregado granulometría diferente a la especificada, variando el dosaje de la mezcla de acuerdo a las directivas que en cada caso se fijen.

PLANILLA DE COMPUTO METRICO

TRAMO I: CONSTRUCCION DE PAVIMENTO TIPO EMPEDRADO AVENIDA PRINCIPAL ASENTAMIENTO CHE PUEBLO PORA I

Nº	Codigo de Catalogo	Descripcion	Cantidad
1	72131701-002	Construccion de empedrado	1
sub item	Detalle	Unidad	Cantidad
1.1	Replanteo de obras	m2	2.050,0
1.2	Preparacion de suelo natural	m2	2.050,0
1.3	Pavimento de piedra bruta	m2	1.640,0
1.4	Cordon de Hormigon	Mt	820,0
1.5	Compactacion mecanica	m2	1.640,0
1.6	Cartel de obra	gl	1,0
1.7	Limpieza final de obras	gl	1,0

TRAMO II: CONSTRUCCION DE PAVIMENTO TIPO EMPEDRADO CALLE 11 ASENTAMIENTO CHE PUEBLO PORA I

Nº	Codigo de Catalogo	Descripcion	Cantidad
2	72131701-002	Construccion de empedrado	1
sub item	Detalle	Unidad	Cantidad
2.1	Replanteo de obras	m2	444,0
2.2	Preparacion de suelo natural	m2	444,0
2.3	Pavimento de piedra bruta	m2	444,0
2.4	Cordon de Hormigon	Mt	148,0
2.5	Compactacion mecanica	m2	444,0
2.6	Cartel de obra	gl	1,0
2.7	Limpieza final de obras	gl	1,0

PUNTO 7) SE MODIFICA LA UNIDAD DE MEDIDA DE LA PLANILLA DE COMPUTO MÉTRICO DEL PLIEGO EN LOS ÍTEMS 1.4 Y 2.4 EN VES DE M QUEDA EN MT, SEGÚN PLANILLA:

TRAMO I: CONSTRUCCION DE PAVIMENTO TIPO EMPEDRADO AVENIDA PRINCIPAL ASENTAMIENTO CHE PUEBLO PORA I

Nº	Codigo de Catalogo	Descripcion	Cantidad	Unidad	Total Tramo I
1	72131701-002	Construccion de empedrado	1	GL	
sub item	Detalle	Unidad	Cantidad	P. Unitario	
1.1	Replanteo de obras	m2	2.050,0		
1.2	Preparacion de suelo natural	m2	2.050,0		
1.3	Pavimento de piedra bruta	m2	1.640,0		
1.4	Cordon de Hormigon	mt	820,0		
1.5	Compactacion mecanica	m2	1.640,0		
1.6	Cartel de obra	gl	1,0		
1.7	Limpieza final de obras	gl	1,0		

TRAMO II: CONSTRUCCION DE PAVIMENTO TIPO EMPEDRADO CALLE 11 ASENTAMIENTO CHE PUEBLO PORA I

Nº	Codigo de Catalogo	Descripcion	Cantidad	Unidad	Total Tramo II
2	72131701-002	Construccion de empedrado	1	GL	
sub item	Detalle	Unidad	Cantidad	P. Unitario	
2.1	Replanteo de obras	m2	444,0		
2.2	Preparacion de suelo natural	m2	444,0		
2.3	Pavimento de piedra bruta	m2	444,0		
2.4	Cordon de Hormigon	mt	148,0		
2.5	Compactacion mecanica	m2	444,0		
2.6	Cartel de obra	gl	1,0		
2.7	Limpieza final de obras	gl	1,0		
			Total General		

PUNTO 8) EL CONTENIDO DE LA ADENDA EN EL PLIEGO DE BASES Y CONDICIONES:

Los datos de la contratación serán consignados en la presente Adenda y las modificaciones en el SICP forman parte integra de los documentos de la presente contratación.

Los demás puntos del pliego permanecen inalterables.

Atentamente.

Víctor Arellano Franco
Responsable de UOC