ESPECIFICACIONES TECNICAS:

Lote 1

ITEM No.	ESPECIFICACIONES TECNICAS
1. CARTEL DE OBRA.	El oferente deberá colocar señalizacionesde obras conforme indicaciones del Fiscal de obra con chapa negra Nº 18 c/ fondo anti óxido - pintura sintética. (2 x 1,50) SOPORTE: Metálico. Altura 1,5m. El cartel de obra quedará en el lugar y será propiedad de la Municipalidad.
2. REPLANTEO Y MARCACIÓN DE OBRA	El alcance de los servicios de Movimiento de Suelo ya sean cortes o terraplenados deberán estar incluidos en rubros o ítem de calzada de empedrado hasta un espesor de 30 cm. Se debe eliminar totalmente la camada de suelo vegetal, basura o materia orgánica, para asegurar una buena capacidad portante. La sub rasante debe ser compactada con rodillo pata de cabra en camadas de 10 cm de espesor como máximo, haciendo pasadas previas con escarificador o rastra de discos en caso necesario.Para caminos ya existentes que presenten buena capacidad portante se puede, con acuerdo de la fiscalización, proceder directamente a perfilar con Moto niveladora la sub rasante, dándole una pendiente lateral de 3%.
3. MOV.DE SUELO.RELLENO Y COMPACTACION, CONST.DE SUB RASANTE	Se debe realizarse con rodillo vibrante de 10 toneladas (4 pasadas), se hace después el enripiado de juntas con tierra colorada suelta de preferencia con alto contenido de áridos en su granulometría para facilitar la penetración, se debe ayudar a rellenar completamente las juntas mediante la utilización de escobillones de acero. Por último se realiza una pasada con el rodillo vibrando para hacer penetrar el material de relleno en las juntas y luego se habilita al tránsito.
4. CONST.DE CORDON DE H A.	El contratista deberá realizar cordónde hormigón armado conforme indicaciones de la fiscalización de Obra debe colocarse con la profundidad requerida y a nivel del empedrado, perfectamente encalados para que cumpla el rol correspondiente.
5.CONST.DE EMPEDRADO.	Comprende los trabajos correspondientes a la construcción de la calzada de empedrado a niveles correctos, en zonas de marcadas en los planos. Empedrado sobre base de tierra Una vez procedido con el desmonte y/o la adición de material necesario para alcanzar el perfil de la sub rasante, 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 sub rasante previamente regularizada y compactada, se esparcirá la arena, 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. El afirmado será realizado con pisones individuales de 12 a 20 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 compactado 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 vibrocompactadores). Si faltaren piedras y/o tierra para la reconstrucción del empedrado la provisión correrá por cuenta de la constructora. Las piedras a utilizar deben tener tamaño mayor a 15 cm y se deben colocar acomodándolas a mano con la máxima trabazón posible, golpeándolas horizontalmente para reducir al mínimo el espesor de juntas (no mayor a 1 cm). Las piedras deben disponerse en un colchón de tierra colorada suelta de 5 cm de espesor.
6. RECAPADO CON TRITURADA	Se debe llenar con arena y como material de relleno se usará piedra triturada en una cantidad aproximada a 1 m3 por cada 75 m2. Este trabajo debe ser aprobado por la fiscalización para su uso.
7. LIMPIEZA FINAL	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. Dentro de este rubro deberá incluirse el costo de dos tableros; cada uno con la totalidad de llaves y candados, en original y duplicado, con sus respectivos nombres indicativos de puertas y accesos.

LOTE 2 Y 3

1	Desmonte de bomba existente y conexiones: Se procederá al retiro y desconexión del alimentador eléctrico y extracción de la bomba de agua sumergible del pozo.
2	Limpieza y desinfeccion de pozo: Hay que retirar cada mes los residuos que puedan existir en los alrededores de la zona, para impedir que puedan caer al agua o filtrarse en el terreno. Por otro lado, en las cercanías del pozo, hay que evitar la presencia de fertilizantes químicos y excrementos animales, ya que generan bacterias e incrementan los niveles de nitratos. Seguir esta medida elimina la turbidez del agua y mejora la productividad del pozo. Se añade 1 litro de solución de cloro al 0,2% por cada 100 litros de agua que encuentren en el pozo. Se revuelve muy bien el agua del pozo con un palo largo y, luego, se deja que el agua repose por 30 minutos como mínimo. Después del periodo de contacto, se saca toda el agua del pozo usando una bomba o un balde.
3	Análisis físico químico y bacteriológico del agua: El contratista deberá de retirar una muestra y analizar la calidad del agua para comprobar su potabilidad y determinar el tratamiento necesario antes de su consumo. El control de la calidad del agua es fundamental para garantizar el mantenimiento de pozos de agua. Para ello, se deben realizar análisis bacteriológicos cada 2 o 3 veces al año en laboratorios acreditados, para detectar la presencia de bacterias coliformes y la Escherichia coli, que pueden provocar riesgos sanitarios para las personas y animales. Si se sospecha o se tiene evidencia de la existencia de productos como metales pesados, pesticidas o nitratos en el agua del pozo, hay que realizar también un análisis de sustancias químicas para prevenir la contaminación.
4	Provisión y montaje de tanque hidroneumático de 100 Lts. Tipo reservorio: El contratista deberá de proveer una bomba hidro neumática externa tipo tanque con una capacidad de 100 litros. Su colocación y prueba correspondiente debe de ser observada y aprobado por el fiscalizador designado. Se recomienda que el equipo esté calibrado a una presión máxima de 280 Kpa (40.6 PSI)
5	Provisión y montaje de motor de 1HP con caudal de empuje de 4500Lts/H: • Motor tipo "jet" con devanado de cobre, impulsor de latón • Interruptor con presostato calibrado de fábrica y manómetro instalado para una revisión continua del desempeño • Enciende

	automáticamente cuando hay una pérdida de presión • Capacitor para mayor potencia al arranque • Sistema de paro automático
6	Accesorios para instalaciones motor soga, cable y accesorios; el contratista es responsable e proveer todos los accesorios NECESARIOS para su instalación. Deben de ser accesorios de marcas reconocidas
7	Conexión a la red existente con cañería P.V.C. incluye accesorios: Se deberá de conectar el sistema de bombeo de agua a la red existente ajustando las diferencias con las reducciones y una ves instalada la prueba de ariete de parte del fiscalizador garantizando que no allá perdidas o filtraciones
8	Limpieza periódica y final de obras: El contratista deberá de realizar la limpieza del área de trabajo dejando limpio de restos de materiales lodo proveniente del pozo y residuos de cualquier tipo