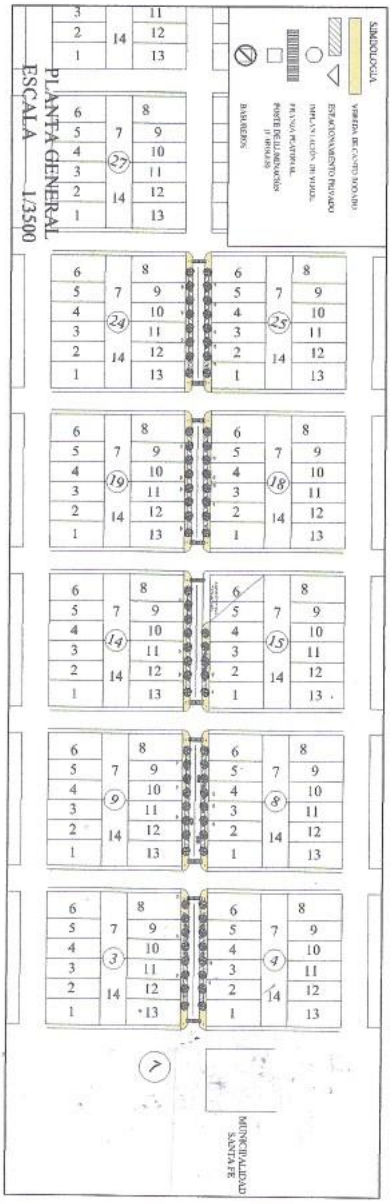
PLANOS DE LA OBRA CONSTRUCCION DE VEREDAS EN EL CENTRO URBANO

MUNICIPALIDAD DE SANTA FE DEL PARANA



MUNICIPALIDAD DE SANTA FE DEL PARANA -

INSTITUCION: MUNICIPALIDAD DE SANTA FE DEL PARANA
TIPO DE PROCEDIMIENTO: LICITACION PUBLICA NACIONAL

BIEN O SERVICIO A ADQUIRIR: CONSTRUCCION DE VEREDA EN EL CENTRO URBANO

NO DE PAC:

codigo Cont Publicas.	**72131701-005**

FECHA: 05/03/2010

ITEM	RUBROS	UN/MED	CANTIDAD	P.UNITARIO	P.TOTAL
1	Desmonte, compactación y demoliciones.	gl	1		
2	Colocación de Cordon	m2	1210		
3	Fijación de arboles nuevos	und	77		
4	Contrapiso y Pavimento de canto rodado 30 x 30 cm. (Vereda)	m2	3541		
5	Pavimentación de HºAº (Estacionamiento)	ml	1987		
6	Rampa Peatonal en las esquinas	un	20		
7	Faroles de iluminación	und	96		
8	Basureros	und	10		
9	Pintura de divisorias en pavimento del estacionamiento	gl	5		
10	Limpieza y retiro de escombros	gl	5		
11	Carte de transito grande (0,90x1,80m)	un	1		
12	Carte de transito pequeño con dimensiones (0,20x0,40m)	un	12		
			SUB-TOTAL IVA Incluido		
				TOTAL GENERAL IVA Incluido	

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

OBRA: " CONSTRUCCION DE VEREDAS EN EL CENTRO URBANO"

GENERALIDADES

Estas especificaciones regulan las normas y procesos de trabajo que deben ser observados en la construcción, fijando de esta forma los materiales, y su calidad.

Se denomina **Fiscalización** de Obra a los representantes designados por la Municipalidad y **Contratista** a la Empresa seleccionada para la ejecución de la obra.
Estas Especificaciones generales conjuntamente con las Planillas de Cómputo y Presupuesto, y los planos, constituyen el Proyecto. En caso de discrepancia entre ellos, la Fiscalización de Obra determinará lo válido.

Será responsabilidad del Contratista que esté perfecta y totalmente informado de todo lo referente a la zona donde se efectuará los servicios y otros datos que puedan influir en el desenvolvimiento normal de los trabajos, no pudiendo alegar desconocimiento de estos elementos.

El Contratista debe ejecutar todos los trabajos de acuerdo con el Proyecto y además los considerados necesarios para la buena ejecución de la obra, aún cuando no estén mencionados. En todos los casos deberá existir el consentimiento previo de la Fiscalización de Obra.

Las cantidades de planilla, son estimativas, y, en ninguna hipótesis representan garantía de facturación. El pago será realizado sobre las cantidades efectivamente ejecutadas.

DE LOS MATERIALES DE CONSTRUCCIÓN

Recepción y Condiciones generales

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

Muestras

El Contratista está obligado, cuando la Fiscalización lo exija, a presentar a su consideración y aprobación una muestra de aquellos materiales, artículos o productos que propone emplear en los trabajos.

Materiales Usados

Sé prohíbe en absoluto al Contratista el empleo en la obra de materiales usados, o que puedan haber perdido sus propiedades desde que se fabricaron, salvo especificaciones expresas consignadas en estas Especificaciones.

Retiro de Materiales Rechazados

El Contratista estará obligado a retirar del recinto de la Obra, los materiales rechazados dentro del término de tres (3) días contados desde la fecha de notificación del rechazo. En caso contrario La Fiscalización se reserva el derecho de disponer el retiro de los

mismos, siendo por cuenta del Contratista los gastos que este procedimiento origine por concepto de transporte, almacenaje, deterioro, etc.

Depósito y Protección

Previa autorización de la Fiscalización, el Contratista depositará en sitios adecuados y debidamente protegidos aquellos materiales que, por su naturaleza, lo requieran. No podrá, bajo ningún concepto, depositar en la Obra aquellos que no tengan empleo en la misma o mayores cantidades que las requeridas por los trabajos contratados.

CONDICIONES PARTICULARES DE LOS MATERIALES DE CONSTRUCCIÓN

Requisitos

Los materiales que se empleen en la obra deberán tener las condiciones y características que se prescriben en estas especificaciones.

Deben ser de primera calidad y deberá tener, necesariamente la aprobación de la Fiscalización.

Cuando no tengan especificaciones definidas en el Proyecto, serán indicados por el Contratista y definidos por la Fiscalización de Obra.

Agua

El agua será limpia y exenta de aceites, ácidos, álcalis o materia orgánica.

Arena

Las arenas estarán exentas de sales, materias orgánicas y otros elementos extraños. Su granulometria será adecuada para su uso. El contratista será responsable directo de los perjuicios que se constaten por haber usado arenas conteniendo Cloruros.

Tipos de arenas y usos

Arena lavada: uso general.

Arena gorda: Solamente podrá usarse para relleno.

Cal: El apagado se realizará tres (3) días antes de su empleo en morteros. La pasta de cal se mantendrá siempre húmeda en piletas adecuadas, construidas con ladrillos comunes tomados con mortero reforzado, y en cantidad suficiente para tenerlas siempre a disposición en las condiciones que se exigen, no pudiéndose guardar apagada más de seis (6) meses.

Las piletas de apagar cal, los pozos de estacionamiento y depósito de morteros, deberán estar separados, por lo menos un metro, de los muros de construcción.

Cemento

El cemento será de industria nacional. para el área de albañilería se utilizara el de tipo CP II F32. No se admitirá ningún cemento portland cuyo envase presente avería, ni aquel que presente señales de fraguado. Se conservará en obra, en sitio seco y bien aireado.

Baldosas Tipo Canto Rodado (Veredas para circulación peatonal)

Serán de tipo Canto rodado, de 0,30 x 0,30 m de dimensión y será de color rojizo.

Serán preferentemente de fabricación nacional.

Mezclas

Sean de los tipos indicados en la planilla de Mezclas. La mezclas se batirán con amasadoras mecánicas, dosificando sus proporciones en recipientes adecuados, que contaran con la aprobación previa del Fiscal de obra.

No se fabricara mas mezcla con cal que la que pueda usarse en el día, ni más de cemento Pórtland que la que debe usarse dentro de las 2 horas de su fabricación.

Toda mezcla de cal que se hubiere secado o que no vuelva a ablandarse en la amasadora (o mezcladora) sin añadir agua, será desechada.

Se desechara igualmente, sin intentar ablandarla, toda mezcla de cemento Pórtland y de cal hidráulica que haya comenzado a endurecerse. Las pastas de argamasa serán más bien espesas que liquidas.

Las partes que se detallan en la "Planilla de Mezclas" se entienden medidas en volumen de material seco y suelto, con excepción de las cales vivas y apagadas que se tomaran al estado de pastas firmes y del cemento Pórtland y las cales hidratadas (ambas en bolsas de origen) que se comprimirán en el envase.

Planilla De Mezclas

TIPO	USO PARA	CEMENTO	CAL	ARENA	CASCOTES	HIDROFUGOS	PIEDRA TRITURADA
A	Piso de baldosas	1	2	10			
B	Cordones de ladrillo	1	4	12			
C	Bases de Iluminación	1	4	4			
D	Contrapiso (Vereda peatonal)	1/4		4	6		
E	Hº Aº (Est- Vehicular)	1		5			7

DESCRIPCION DE LOS SERVICIOS A SER EJECUTADOS

1. Movimiento De Suelo y demolición de veredas existentes:

Consiste en la preparación del terreno; rellenos, desmonte y demolición de veredas. Los desmontes y demoliciones deberán efectuarse de manera a que la superficie trabajada quede libre de troncos, raíces y escombros, con el objetivo de dejar la superficie en condiciones para la construcción de las nuevas calzadas.

El relleno se deberá efectuar posterior a la limpieza por capas convenientemente compactados para evitar el asentamiento futuro del terreno.

Las demoliciones de las veredas existentes que se ya sean de HºAº podrán ser suspendidas parcial o totalmente en los sectores donde estas posean un nivel por debajo del apropiado para el efecto, de tal forma que no presentaren problemas para la colocación de la nueva capa de HºAº prevista en el proyecto considerando que el nivel de la calle empedrada será elevada con la nueva capa asfáltica. Este caso particular estará bajo el consentimiento de la aprobación del fiscal de obra. El hecho de que la capa de HºAº existente sea mantenida no exonerará al contratista de colocar la nueva capa de HºAº como exigen las especificaciones técnicas del proyecto.

La terminación de niveles debe ser pareja y lisa, conforme a niveles que se indican en los planos y/o los niveles aprobados por la fiscalización.

El contratista deberá organizar el trabajo, de tal forma a que las aguas de lluvias y de cualquier otra naturaleza no causen inundaciones, erosiones u otro inconveniente que motiven perturbaciones a la buena marcha de los trabajos.

Se medirá y pagará en forma global, según consta en la planilla de costos, una vez obtenida aprobación del trabajo realizado por parte la Fiscalización.

El precio y pago incluye todo el equipo y materiales necesarios así como el servicio del profesional y los ayudantes para la buena ejecución de los servicios.

2. Relleno Y Compactación

Este trabajo consistirá en el relleno y compactación del sector de la nueva vereda con el objetivo de lograr el nivel apropiado para el trabajo, conforme lo indicado en los planos y en éstas especificaciones, para lograr la compactación necesaria de los materiales aptos, aprobados por la Fiscalización.

El relleno se efectuará en capas horizontales y sucesivas de un espesor uniforme y no mayor de 30cm., compactado en toda la anchura de la sección transversal y en extensiones tales que permita su humedecimiento y compactación, esta compactación será realizada por un vibro - compactador manual (sapito), compactador pata de cabra o el método que la Fiscalización determine.

La Fiscalización podrá exigir el retiro de todo volumen de suelo con humedad excesiva y su reemplazo por material apto.

Todas las capas de suelo serán convenientemente compactadas.

3. Trazado y replanteo de obra

El trazado y replanteo de la vereda como de los cordones será realizado con estricta sujeción a los planos que integran el proyecto, para lo cual el Contratista empleará hilos bien tendidos y de cómoda identificación.

El Contratista suministrará en la obra el personal y los instrumentos necesarios para que la Fiscalización de obra pueda verificar la exactitud de las operaciones de trazado y replanteo. Sin este requisito no podrá, por ningún concepto, dar comienzo a la construcción, fuera de ésta intervención, el Contratista deberá verificar las medidas, haciéndose responsable de cualquier error que pudiera perjudicar a la obra.

Los niveles y alineaciones indicados en el proyecto son aproximados, los datos sobre la rasante, líneas, etc. del terreno deberá ser obtenido in situ con la Fiscalización de obra.

Se medirá y pagará por metro cuadrado y comprenderá exclusivamente las áreas a ser intervenidas, según consta en la planilla de costos, computadas las dimensiones realmente ejecutadas, medidas en el terreno y aceptadas por la Fiscalización.

El precio y pago incluye todo el equipo y materiales necesarios así como el servicio del profesional y los ayudantes para la buena ejecución de los servicios.

4. Excavación para cimientos

El Contratista utilizarán los métodos adecuados para la realización del trabajo y sera responsable de la señalización de las excavaciones para evitar acidentes. El Contratista ademas tomará todas las precauciones necesarias para evitar que penetren aguas, ya sea de lluvia u

otras cualesquiera, en las zanjas de las fundaciones, para lo cual cubrirá debidamente las zanjas con material o elementos adecuados y las rodeará con taludes de tierra para evitar ese perjuicio. En caso de que las aguas penetren en las zanjas, el Contratista estará obligado a efectuar las excavaciones necesarias hasta llegar a la profundidad que, a juicio de la fiscalización de obra, el terreno no haya sufrido los efectos del agua. Esta excavación, así como el aumento de profundidad y volumen de la cimentación con respecto a la prevista en el proyecto, correrá por cuenta del Contratista, quien no podrá percibir por este concepto aumento en el valor de la obra contratada.

Si al efectuarse las excavaciones se encontrare que en alguna parte las características del terreno difieren de las previstas, el Contratista dará cuenta inmediata a la Fiscalización de Obra, a fin de evitar demoras en la determinación de las modificaciones necesarias.

5. Provisión Y Colocación De Cordones de vereda

El trabajo consiste en la provisión y colocación de cordones de Hormigón Pre-fabricados: Resistencia característica mínima de 180 Kg./cm2 y deberán ser planos sin alabeos, coqueras ni fisuras. La intersección de las caras superior e interna deberá ser biselada y redondeada. Sus dimensiones serán:

Espesor - 10cm. Altura - 40cm. Largo - 50/60cm.

Una vez aprobada el nivel de vereda, se procederá a la colocación de los cordones, en sus respectivas alineaciones y cotas, cuyas juntas serán rellenadas con mortero de cemento y arena (1:3), debiendo ser uniformes y menores a 1 cm.

La unidad de medición utilizada será el metro lineal de cordones colocados y macizados, aprobados por la Fiscalización.

El trabajo medido y aprobado será pagado al precio unitario de la Planilla.

6. Desmonte de arboles existentes.

Se prevee el destronque de 8 árboles de tamaño pequeño a mediano que desarmonizan el conjunto de la avenida. Este trabajo deberá ser realizado en conjunto con los trabajos preliminares y previamente a el inicio de pavimentación del HºAº para las veredas.

7. Contrapiso De Cascotes, Espesor 0,10 m (en sector de Veredas peatonales).

Los Contrapisos serán de hormigón de cascotes con mezcla 1/4:4:6 (cemento, arena lavada, cascotes), libres de tierra, polvo, etc. y regados con agua antes de ser mezclados.

El espesor del contrapiso no será inferior a 0,10 m e irá complementado con una malla de varillas de 4,2mm cada 30cm de distancia en ambos sentidos.

Se medirá y pagará por metro cuadrado y comprenderá exclusivamente las áreas a ser intervenidas, según consta en la planilla de costos, computadas las dimensiones realmente ejecutadas, medidas en el terreno y aceptadas por la Fiscalización.

El precio y pago incluye todo el equipo y materiales necesarios así como el servicio del profesional y los ayudantes para la buena ejecución de los servicios.

8. Pisos de Canto rodado (Vereda Peatonal).

La vereda presentará una superficie regular dispuesta según las pendientes, alineaciones y niveles que el Fiscal de obra señale. Estarán realizadas in situ bajo una mezcla de Hormigon 1-4 con piedras del tipo canto rodado color rojiso, y responderan a lo indicado en los planos respectivos debiendo el Contratista ejecutar muestras de los mismos, cuando el Fiscal de obra lo juzgue necesario, a los fines de su aprobación.

Los pisos será terminados con manguera a presión un poco antes de su fraguado total de tal forma de dar a la superficie del canto rodado un acabado de mayor calidad.

Se medirá y pagará por metro cuadrado y comprenderá exclusivamente las áreas a ser intervenidas, según consta en la planilla de costos, computadas las dimensiones realmente ejecutadas, medidas en el terreno y aceptadas por la Fiscalización.

El precio y pago incluye todo el equipo y materiales necesarios así como el servicio del profesional y los ayudantes para la buena ejecución de los servicios.

9. Piso de Hormigón Armado, espesor 12 cm (Sector Estacionamiento Vehicular).

El piso de hormigón Armado se realizara con una mezcla 1:5:7 (cemento, arena lavada, triturada 4ta), se batirán con amasadoras mecánicas, dosificando sus proporciones en recipientes adecuados libres de tierra, polvo, etc. y regados con agua durante el mezclado en una proporción que no la vuelva demasiado liquida, de tal forma a no debilitar por exceso de agua.

El espesor no será inferior a 0,10 m e irá perfectamente alisada la superficie con alizadora tipo helicoptero antes de la finalización del proceso de fraguado de la misma.

La malla metalica estara conformada por varilla de 6mm cada 40 cm, montadas in situ y cargadas posteriormente el consentimiento de la fiscalización de obra. Y debera contar con juntas de dilatación cada 3 metros para evitar futuras rajaduras.

Se medirá y pagará por metro cuadrado y comprenderá exclusivamente las áreas a ser intervenidas, según consta en la planilla de costos, computadas las dimensiones realmente ejecutadas, medidas en el terreno y aceptadas por la Fiscalización.

El precio y pago incluye todo el equipo y materiales necesarios así como el servicio del profesional y los ayudantes para la buena ejecución de los servicios.

10. Postes Para Iluminación

El Contratista instalará en cada boca de luz artefactos de Iluminación de exteriores tipo tres Globos con lámparas de 125 w de vapor metálico y caño metálico galvanizado segun se señala en el proyecto.

Los reactores deberán ser del tipo “alto factor de potencia”

Para las bocas exteriores o apliques, se presupuestara por unidad artefactos del mismo costo que el indicado precedentemente.

Las cañerías deberán ser del tipo de PVC de plástico rígido negro y los cables serán del tipo NYY de 2x6 mm y de 2x 2.5 mm.

Antes del montaje de los artefactos deberá realizarse una inspección preliminar minuciosa de los mismos, llevando a consideración los sigtes. Puntos básicos:

1. Leer cuidadosamente las instrucciones de los fabricantes.
2. Inspeccionar todas las partes exteriores e interiores.
3. Comprobar si hay señales de daño.
4. Comprobar los accesorios.
5. Ajustar todos los tornillos o piezas sueltas de las conexiones.
6. Retocar si fuere necesario la pintura exterior.
7. Antes de montar los equipos se deberá inspeccionar las bases y la estructura donde ellos deberán ser instalados. La estructura metálica deberá ser de caño galvanizado 2”
8. Los equipos a 3.00 m de nivel del piso.

Las cajas de conexión deberán ser metálicas o plásticas de las siguientes características: Vedacion IP 40, mínimo resistencia al fuego (hilo incandescente) 650 grados, autoextinguibilidad HB (UL 94) y resistencia al impacto 6 J, Temperatura de utilización –25 grados a +60 grados. Para cada (2) dos curvas en la cañería deberá ser utilizada una caja.

Para las bases de mampostería, serán de ladrillo común y estarán bien mojados, regándolos con mangueras o sumergiéndolos en tinas, una hora antes de proceder a su colocación. Se los hará resbalar a mano, sin golpearlos, en un baño de mezcla apretándolos de manera que ésta rebase por las juntas.

La mampostería se erigirá perfectamente a plomo con paramentos bien paralelos entre sí y sin pandeos. Y deberá esta tener su impermeabilización adecuada para su mayor durabilidad.

Para la instalación eléctrica todos los materiales deberán ser nuevos, de marca de reconocido prestigio y conforme a las normas técnicas de la ANDE.

En su presupuesto, el Contratista indicara las marcas de los materiales a utilizar, y la aceptación de la propuesta, sin observación, no exime al Contratista de su responsabilidad por la calidad y las características técnicas establecidas explicita e implícitamente en la documentación.

Se medirá y pagará por unidad, según consta en la planilla de costos, una vez obtenida aprobación satisfactoria del buen funcionamiento de los equipos por parte de la Fiscalización.

El precio y pago incluye todo el equipo y materiales necesarios así como el servicio del profesional y los ayudantes para la buena ejecución de los servicios.

11. Plantación de Árboles nuevos. (Sector estacionamiento)

El contratista deberá proveer en el espacio indicado según el proyecto la plantación de un arbolito que se insertara cada 3 espacios de estacionamiento.

El arbolito será de la especie de **Lapacho Amarillo** y se dejara un espacio circular de 45 cm de diámetro en el piso de HºAº para este efecto .

El precio se pagará por unidad, según consta en la planilla de costos.

12. Rampa Peatonal.

En las esquinas de cada cuadra deberán realizarse dos rampas peatonales, una en cada lado de la calle, esta deberá ser realizado con una hilada perimetral de ladrillos huecos y rellenadas con Hormigón de Cascotes.

13. Pintura.

El contratista deberá pintar las líneas divisorias del estacionamiento con pintura acrílica para pavimento color amarillo, según se indica en el proyecto.

La pintura general se medirá y pagará por unidad global, una vez terminado y aprobado el trabajo por el fiscal.

14. Carteles indicadores de dirección del tránsito.

Ira colocado en la primera esquina donde inicia el sentido único de la avenida un cartel grande con dimensiones 0,90 x 1,80m (cartel indicando el antes y después de la obra) y además 12 (doce) carteles pequeños, uno para cada esquina de dimensiones 0,20 x 0,40m de tal forma a señalar la dirección de circulación del tránsito.

15. Limpieza General

Después de terminado el trabajo, se deberá dejar libre de residuos, excedentes de material o cualquier tipo de obstáculos que impida la libre de locomoción de vehículos y personas. El Contratista estará obligado a ejecutar la limpieza general para dejar la obra en condiciones de ser ocupada.

La limpieza general se medirá y pagará por unidad global, una vez terminado y aprobado el trabajo por el fiscal.

El trabajo será pagado al precio unitario de la Planilla de Precios correspondiente al ítem “Limpieza general”.

Este precio y pago significará la compensación total por el suministro de toda la planta de trabajo, mano de obra, equipos, transporte, servicios, supervisión y otros incidentales e inherentes a dar por completado el ítem.

CRISTIAN ALEJANDRO MUCH
COORDINADOR UOC

ELIZABETH MOREIRA R. DIAZ
MIEMBRO UOC