**ESPECIFICACIONES TÉCNICAS**
**MANTENIMIENTO Y MEJORAMIENTO DE**
**PLAZA PÚBLICA MARISCAL FRANCISCO SOLANO LOPEZ-**
**BARRIO SAN BLAS– CASCO URBANO- DISTRITO DE CAPIATA**

## TRABAJOS PRELIMINARES

### 1. MARCACION Y REPLANTEO

EL CONTRATISTA hará el replanteo de la obra en base a los puntos de referencia indicados en los planos y 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. Él 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 Supervisor de obras. En toda construcción debe cuidarse el paralelismo o perpendicularidad de las líneas de edificación.

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 Supervisor de Obras con personal e instrumentos de aquel. EL CONTRATISTA deberá revisar las medidas, haciéndose responsable de cualquier error que pudiera perjudicar la obra y /o terceros.

### 2. LIMPIEZA DE SUPERFICIE

Las actividades a realizar sobre la superficie de la plaza comprenden los trabajos de limpieza de superficies verdes, sablones, pavimentos asociados a zonas verdes, vaciado de papeleras, y en general todo lo relacionado con el estado de limpieza de las láminas de agua, limpiezas mediante desbrozadas en ámbito viario de manera a evitar posteriores levantamientos en los camineros construidos y limpieza de malas hierbas.

### 3. CARTEL INDICADOR OFICIAL MEDIDA (1,00x2,00)m

El CONTRATISTA deberá prever en su oferta el costo de un LETRERO de 1,00 x 2,00m de acuerdo a plano. Este letrero lo colocará el Contratista en el lugar indicado por el Fiscal de Obra dentro de los 10 días de iniciada la obra y siendo propiedad de la Municipalidad de Capiatá, permanecerá en la obra hasta que el Fiscal lo considere conveniente. Será de chapa negra N° 24 con armazón de madera y pintado con esmalte sintético. La altura mínima en que deberá ser colocado el letrero será de 2 metros, contando desde el nivel natural del terreno hasta la parte inferior del letrero.

## CAMINERO PERIMETRAL E INTERIOR

### 4. DEMOLICIÓN DE CAMINERO EXISTENTE, SIN RECUPERACIÓN CON RETIRO DE ESCOMBROS

Comprende la demolición total de las estructuras de piso existentes en la zona perimetral e interna de la plaza o donde sea necesario modificar su geometría para poder cumplir con las metas y objetivos para las cuales se ha dispuesto la intervención de este sector. Las baldosas a ser retiradas, serán utilizadas como parte del relleno

(escombros) pues el proceso constructivo de este tipo de pavimento (piedra natural y baldosas vainillas) permite asentarlas sobre hormigón pobre.

Se Debe tenerse especial cuidado en no dañar las instalaciones que pudieran existir aledañas a la zona de trabajo, para lo cual es necesario colocar protecciones adecuadas, avisos de peligro o vallas que impidan el tránsito, para aislar zonas de demolición.

Dicha actividad comprende el retiro de escombros, producto de la demolición que no serán necesarios para posteriores obras.

## 5. CONSTRUCCIÓN DE CAMINERO PERIMETRAL CON PIEDRA NATURAL PARA EXTERIORES

La superficie del contrapiso (escombro derivado de la demolición) estará bien nivelada y alisada de manera tal que para la colocación del piso no sea necesario rellenarla con arena, ni con otro material que no sea la mezcla correspondiente para dicha colocación. Asimismo, en los bordes de los contrapisos se colocarán cordones prefabricados y la superficie del piso será terminada en la forma en que en los documentos enunciados se establezca.

La colocación se ajustará a la alineación y pendientes indicados por los planos y por la Fiscalización de Obra. Antes de su colocación el material deberá ser presentado a la Fiscalización, en donde se deberá comprobarse que las piedras naturales no presenten síntomas evidentes de deterioro o pérdida de calidad. Se verificará específicamente que no presente grietas, desconchones ni exfoliaciones y el diseño de la colocación deberá presentarse con anticipación para su aprobación.

La selección de este tipo de superficie se basa en que la piedra es un producto natural lo que implica variaciones de color, veteado y textura, es resistente al alto tránsito, requiere bajo mantenimiento, su superficie carece de zonas resbaladizas que pudieran representar peligro de caída para cualquier usuario.

## 6. CONSTRUCCIÓN DE CAMINERO INTERIOR CON BALDOSA VAINILLA DE 16 PANES

La Ejecución de solados en el caminero interior, tipo vainilla de 16 panes, color a definir, se colocará sobre mezcla de asiento ejecutada con el siguiente dosaje: 1/2 cemento 1 cal 3 arena gruesa.

Antes de iniciar la colocación de los solados, la Contratista deberá cumplir los siguientes requisitos:

a) Presentar muestras de las baldosas tipo vainillas con que se ejecutarán los pisos y obtener la correspondiente aprobación de la Fiscalización de Obra.

b) Solicitar a la Fiscalización de Obra, por escrito, las instrucciones para la distribución de los mosaicos en las veredas, para proceder de acuerdo a ellos. La Fiscalización de Obra entregará planos de despiece de los solados en caso necesario.

Asimismo, previo a la colocación de las baldosas se realizará un espolvoreado de cemento. Se tomarán los recaudos necesarios para el correcto pastinado y curado del solado, que deberá cuidarse como mínimo durante tres días, y que consistirán en el mantenimiento de condiciones de humedad adecuada mediante riego, cobertura con arena o arpillera humedecida, cobertura con polietileno negro, o medios equivalentes.

Para su colocación se utiliza pegamento tipo Klaukol/Premecol para lograr una óptima adherencia del revestimiento a la superficie, para lo cual se aplicará adhesivo en ambas caras del producto como así también en la pared para lograr un correcto anclaje de la pieza.

Estos trabajos incluyen el cercado de la obra ejecutada que garantice la interrupción del tránsito de personas o vehículos durante el proceso de curado. Se respetarán los niveles y terminaciones que indique la Inspección.

**7. PROVISIÓN Y COLOCACIÓN DE CORDONES PREFABRICADO CÓNCAVOS de altura: 30 cm, largo: 50 cm, ancho: 10 cm, DOSAJE: 1:3:5.**

Los cordones de vereda serán prefabricados de H° cóncavo de resistencia característica fck 180 kg/cm2 y se colocarán seguidamente después de la compactación de la subrazante, e irán asegurados en la parte externa por relleno de tierra compactada, de tal forma a asegurar la estabilidad de los mismos. -

Irán perfectamente alineados y encalados y no podrá haber una diferencia mayor de 2 cm entre los espesores de dos cordones consecutivos. El dosaje utilizado para el macizado será 1:3:5

Los cordones de vereda tendrán las siguientes dimensiones:

Espesor 10 cm
Altura 30 cm
Longitud 50 cm

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

**8. RAMPA DE ACCESO INCLUSIVO**

Las rampas ubicadas en las veredas deberán contemplar un ancho mínimo de 120 cm (1,2 m) para sentido único, para lo cual en dicho proyecto se considera la demolición de las superficies escaleras que obstruyeran el paso para las nuevas rampas proyectadas según planos.

Relleno Compactado y cama de ripio

Podrá utilizarse material ripioso proveniente de las excavaciones, libre de materias orgánicas, desechos o escombros. Todo relleno se hará por capas horizontales y sucesivas de espesor variable según la altura a rellenar, con un máximo de 0,20 m. cada una. Las capas sucesivas se regarán y apisonarán convenientemente una a una con un sistema mecánico que garantice la compactación requerida. Como norma general la consolidación deberá reducir las capas en 1/3 su espesor original.

Rampas.

Contempla la construcción de rampas de una pendiente máxima de 8%. Serán construidas en hormigón de 225kg/cm/m3 y con un espesor de 10cm. La superficie del revestimiento de la rampa debe ser antideslizante en seco y en mojado y de textura rugosa. Se debe diferenciar el pavimento con cambio de color y textura al inicio y término de la rampa con el objetivo de que las personas con discapacidad visual puedan detectarlas con mayor facilidad. Este cambio de color y textura deberá ser de preferentemente realizado con palmetas vibradas prefabricadas, pintadas de color amarillo con producto para pavimentos, resistente a la intemperie. La franja de textura de alerta se instala en forma perpendicular a la circulación, en todo el ancho de la rampa, a 40 cm del inicio y del término de ésta y de 40 a 80 cm de profundidad como máximo.

## PINTURA

**9. ENCALADO Y PINTURA DE CORDÓN A LA CAL**

Antes de ejecutar el rubro, se procederá al relleno con mezcla (dosaje 1:1:6) de tal forma a garantizar la unión o ligazón entre cada cordón y una vez curado y con valores característicos de resistencia y con aval de la fiscalización, se precederá a la limpieza total de la superficie de los cordones de H° a ser pintada. Los defectos que pudieran presentar las paredes serán corregidos antes de proceder a pintarlas y los trabajos se retocarán esmeradamente una vez concluidos. No se admitirá el empleo de pintura espesa para tapar poros, grietas u otros defectos. EL CONSTRATISTA aplicara varias manos de pintura. La última 2 manos de pintura se darán después de que todos

los otros gremios que intervengan en la construcción, hayan dado fin a sus trabajos en cada local.

**10. DE BALDOSA EN CAMINERO INTERIOR**

El trabajo de pintura de piso se realizará sobre los camineros interiores de la plaza, y consistirá en la previa limpieza con aire de alta presión, el piso deberá estar seco y libre de todo agente exógeno que impida la perfecta adherencia de la pintura.

La pintura deberá estar formulada con componentes especiales para piso de alto tráfico, previa aprobación por parte de la fiscalización de la contratante. El color a ser utilizado será definido por la convocante

**11. DE PARQUE INFANTIL AL LÁTEX**

El trabajo de pintura de las partes metálicas de los juegos infantiles consistirá en la previa limpieza con materiales adecuados para el caso como removedor de pintura, thinner, cepillo de fibra y de acero con pulidora eléctrica, una vez realizado la limpieza total de toda la estructura, se procederá a realizar el tratamiento anticorrosivo, seguidamente estando seco y libre de todo agente exógeno que impida la perfecta adherencia de la pintura en todas la piezas, se realizará la aplicación de 2 (dos) manos de pintura automotiva de alta duración. El color será definido por la convocante.

## EQUIPAMIENTO URBANO

**12. BANCOS DE MADERA CON PERFILERÍA METÁLICA, SOLDADA Y ANCLADO SOBRE BASE DE CEMENTO**

Estos incluyen la colocación de bancas hechas con materiales de madera dura tipo peterey o lapacho previamente cepillados y lijados con terminación fina, con una dimensión de 2.40x0.40x2”, con perfilería metálica y ancladas a base de cemento donde se incorporarán vegetación acorde al espacio y siguiendo las recomendaciones para distintos espacios urbanos de INFONA .

**13. REPARACIÓN DE PARQUE INFANTIL (SUBE Y BAJA, TOBOGÁN, HAMACA).**

Actualmente, la plaza a ser intervenida cuenta con juegos infantiles averiados el cual representa a futuro un peligro para los niños usuarios. Por ello, se procederá a la reparación del Parque de juegos existente en dicha área mediante: cambio de rulemanes superior e inferior y ejes, desarme completo y reemplazo de los caños que no están en condiciones, construcción de bases con protección rodamiento ante las lluvias, entre otras reparaciones por medio de trabajos de soldadura que fueran suscitadas.

Asimismo, se prevé utilizar neumáticos o cubiertas recicladas las cuales pasarán por un proceso de renovación de imagen a cargo de los vecinos en conjunto con la Dirección de Obras y Proyectos además de las instituciones educativas encargadas de capacitaciones a jóvenes y adultos de la zona. Tales cubiertas serán donadas por gomerías y empresas del ramo.

La renovación de imagen de neumáticos y cubiertas consiste en utilizar los recursos locales y accesibles para cambiar la imagen fría, vetusta y poco atractiva de las cubiertas por atractivos juegos infantiles, cercas perimetrales protectoras, asientos para ver el partido a jugarse en la canchita y una infinidad de cosas tan sólo limitadas por la imaginación.

## 14. COLCHÓN DE ARENA LAVADA EN PARQUE INFANTIL, ESPESOR: 15CM SOBRE TERRENO COMPACTADO. INCLUYE CORDÓN PERIMETRAL

Se procederá al relleno del área de juegos infantiles con arena lavada previa colocación de malla anti-hierbas en el fondo (también llamada malla geotéxtil), antes de colocar la arena. Esta tela permite el paso del agua, de forma que el arenero no se queda encharcado, pero no permite pasar la luz del sol, así que las hierbas no pueden crecer.

Este espacio estará franqueado perimetralmente por cordones prefabricados y como base colchón de arena lavada. Por lo tanto, la arena debe ser arena lavada de río, limpia, de granos adecuados a cada caso, sin sales, substancias orgánicas ni arcillas. Su composición granulométrica será lo más variada posible: entre 0,2 y 1,5 mm.

Con esto se busca salvaguardar la integridad física del niño del niño, pues el fin de este rubro es evitar que los niños se lastimen con facilidad.

## 15. CONTENEDORES DE BASURA FIJO (Basurero Doble Metálico)

El contenedor de basura exterior a utilizar es un recipiente diseñado para almacenar y recoger los residuos sólidos generados en las áreas públicas, por lo que deberán estar fabricadas por metal y del tipo Circular Doble, lo que les confiere una mayor resistencia y durabilidad en condiciones climáticas adversas además de una mayor seguridad en zonas con alta actividad como lo es esta plaza.

Serán ubicados según los planos y necesidades específicas del área de manera que estos botes de basura permiten adaptarse a diferentes necesidades, contribuyendo a la limpieza, higiene y salud de las zonas urbanas brindando una gestión de residuos efectiva y sostenible.

## 16. BRAZO METÁLICO PARA ARTEFACTO DE ILUMINACIÓN

El brazo para artefactos de alumbrado público, será utilizado a la intemperie, fijados a columnas mediante pernos y abrazaderas, cuyo caño debe ser de acero, la superficie del caño debe estar exenta de rebabas, bordes cortantes, escorias de soldaduras y manchas de pintura. Las dimensiones del brazo deben estar de acuerdo a lo establecido en el diseño.

## 17. ARTEFACTOS DE ILUMINACIÓN. (ALUMBRADO PÚBLICO SOLAR LED DE 120W LUZ FRIA CON SENSOR DE MOVIMIENTO)

La luminaria de la plaza a intervenir presenta un deterioro importante pues tan sólo se cuenta con unos escasos artefactos de iluminación que pertenecen a la ANDE (alumbrado público) por lo que aumentar el número de luminarias es fundamental.

En este sentido, en cuanto al tipo de iluminación a ser implementada, se opta por la introducción de Alumbrado Público Solar Led 120W Luz Fría All In One Argo Solar. De acuerdo a las especificaciones del fabricante, este tipo de luminaria funciona con sensor de movimiento: cuando detecta presencia de personas, ilumina al 100% de su capacidad. Al no detectar personas, ilumina al 70%.

Un sistema de alumbrado público solar es una alternativa mejorada a la convencional de distribuir por la noche la energía acumulada y generar luz

Estas iluminarias serán instaladas en determinados puntos a lo largo de la plaza y estarán sujetas a brazos fijos que, a su vez serán soldadas a barras cilíndricas enterradas en el pavimento

## INSTALACIÓN ELÉCTRICA

### 18. REPARACIÓN DE PILASTRA EXISTENTE CON CAJAS DE INTERRUPTORES TERMOMAGNÉTICOS

Consiste en la reparación de las instalaciones de dicha pilastra. Para ello el Contratista deberá proveer mano de obra, materiales, consumibles, herramientas, equipos, ensayos o ítems diversos o necesarios, de acuerdo a las especificaciones e instrucciones dadas por la Dirección de Obra. El Contratista deberá ejecutar el trabajo con materiales nuevos sin uso. Dentro de los trabajos queda incluido la reparación y adecuación de la instalación eléctrica existente.

## JARDINERÍA

### 19. ZONAS DE AJARDINAMIENTO Y ARBORIZACIÓN

Como parte de la propuesta de revitalización de los espacios urbanos, la empresa Contratista incorporarán zonas ajardinadas, así como un plan de arborización según los planos presentados, lo que permitirá mejorar el arbolado urbano y la plaza como lugar de esparcimiento, en ese sentido, se realizara las plantaciones en los canteros, en conjunto con la comunidad de vecinos, que se incorporarán de manera gradual y según necesidad para el hermoseamiento del lugar como forma de contribuir con el mejoramiento, conservación y preservación del medio ambiente.

## LIMPIEZA Y ENTREGA DE OBRAS

### 20. DE ESCOMBROS, BASURAS Y LIMPIEZA FINAL.

Comprende todos los trabajos necesarios para dejar las edificaciones perfectamente limpias interior y exteriormente. Se deberá retirar todo resto de material del predio. Las zanjas para el apagado de cal serán rellenadas y apisonadas. Las canchas de mezclas serán levantadas. El área de limpieza será el área total del predio, donde haya trabajado el Contratista.

Todos los trabajos especificados y todos los necesarios para una buena terminación de la obra se deberán ejecutar, debiéndose prever su costo en los rubros que figuran en la planilla de costos que conforman éste concurso.