



# MUNICIPALIDAD DE SAN JOSÉ DE LOS ARROYOS

Gral. Díaz y Gral. Patricio Escobar - Telefax: 0523-230230 - 230695

mail: muni\_sanjoseuoc@hotmail.com

## DICTAMEN TECNICO DE ESPECIFICACIONES TECNICAS

**A :** HAMY CHAVEZ DOMINGUEZ, Intendente Municipal  
**DE :** Arq. Cesar Augusto Martínez Vargas, Dpto. de Obras y Proyectos  
**FECHA :** 16 de enero de 2025  
**ASUNTO :** ESPECIFICACIONES TECNICAS DEL PROYECTO DE OBRAS CONSTRUCCION DE PAVIMENTO TIPO EMPEDRADO CON ALCANTARILLADO SOBRE LA CALLE SIN NOMBRE DESDE LA RUTA PY02 HASTA CERRO CORA. (Art. 12 Resolución DNCP N° 453/2024).

César A. Martínez V.  
Ingeniero en Obras Públicas, N° 2594

Me dirijo a usted y por su intermedio donde corresponda a los efectos de remitir la especificación técnica de la obra denominada **CONSTRUCCION DE PAVIMENTO TIPO EMPEDRADO CON ALCANTARILLADO SOBRE LA CALLE SIN NOMBRE DESDE LA RUTA PY02 HASTA CERRO CORA**, los datos recabados fueron levantados in situ del estado intransitable de la calle Sin Nombre desde la Ruta PY02 hasta la calle Cerro Cora que conecta al parque municipal Laguna Cue de la Ciudad de San José de los Arroyos. Las especificaciones técnicas recomendadas y necesarias para dar solución a la problemática en cuanto al tránsito de los vecinos y ciudadanos que utilizan dicha arteria ya que en días de lluvias se vuelve inundable y pantanoso lo que ocasiona un peligro y una falta de intervención para volverlo un camino de todo tiempo que ofrezca seguridad y comodidad a los habitantes de la zona y la construcción de canalización de desagüe pluvial adecuado para una correcta disposición de las aguas caídas en días de lluvias, según las verificaciones y mediciones realizadas se detallan a continuación los trabajos a ser ejecutados:

Nº	Descripción de los Trabajos	Especificaciones Técnicas
1	Cartel de Obra: 1,50 x 2,00 [m]	Cartel de Obra: 1,50 x 2,00 [m], el CONTRATISTA deberá contar con un letrero de 1.50 x 2.00 m en la obra. Este letrero lo colocará EL CONTRATISTA en lugar indicado por el Fiscal de Obras dentro de los 10 (diez) días de iniciada la obra; permanecerá en la obra o en el lugar indicado, hasta que el Fiscal de Obras lo estime conveniente. El letrero será de chapa negra N° 24 con armazón de hierro galvanizado y pintado con esmalte sintético. La altura a la que debe ser colocado el letrero será de dos (1.2) metros, contando desde el nivel natural del terreno hasta la parte inferior del letrero
2	Replanteo de obras	Replanteo de Obras: 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.
3	Desmonte de suelo	Se realizará un desmonte o terraplén de hasta +/- 40 cm, para alcanzar las cotas de la rasante del proyecto o las cotas indicadas por la Fiscalización. Únicamente podrá ser excavado el trecho donde efectivamente será construida la obra, de modo que evite desplazamientos de tierra o acumulación innecesaria de agua. En el caso de encontrarse en la excavación para la caja, se deberá reemplazar la zona del material no apto, por material apropiado para base del pavimento. La superficie deberá soportar el paso de un camión cargado sencillo en ida y vuelta en tramo a intervenir, a modo de calibrar la dureza de la superficie. La pista no estará con exceso de humedad en el momento de realizar la compactación ni en el momento de la carga de tierra. El Contratista deberá tomar los recaudos necesarios de modo que se eviten desmoronamientos, en caso que los hubiese, el Contratista deberá solucionar el inconveniente sin costo adicional para la Municipalidad
4	Nivelación de suelo	Nivelación de suelo, preparación de Suelo con Motoniveladora, una vez concluidos satisfactoriamente los trabajos de topografía, marcación y replanteo, se realizarán los trabajos de movimientos de suelo, los mismos serán ejecutados con motoniveladora, por personal capacitado para el efecto. Durante su ejecución se tendrá especial atención con las áreas en donde se realizarán desmontes y rellenos, a fin de garantizar que la base de asentamiento de las piedras presente los niveles y las pendientes adecuadas, indicados en el plano altimétrico



# MUNICIPALIDAD DE SAN JOSÉ DE LOS ARROYOS

Gral. Díaz y Gral. Patricio Escobar - Telefax: 0523-230230 - 230695

mail: muni\_sanjoseuoc@hotmail.com

5	Compactación de suelo	<p>Compactación de suelo, Compactación: Consiste en la ejecución de las obras necesarias para la compactación de suelos, hasta obtener el peso específico aparente indicado e incluye las operaciones indicadas del manipuleo, del equipo necesario y los riegos con agua que sean necesarios para lograr el fin propuesto. Equipo de Compactación: El equipo de compactación será del tipo adecuado para cada clase de suelo a compactar y deberá ejercer la presión necesaria 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. El suelo empleado en la construcción del terraplén no contendrá ramas, troncos, matas, desperdicios, césped u otros materiales orgánicos (preferente uso de ripio de la zona). No se colocará en los terraplenes, material excavado en la sección del camino que a juicio de la Fiscalización sean inadecuadas por la calidad</p>
6	Cordón de H°	<p>Cordón de H°, Los cordones podrán ser de piedra laja de como mínimo 10 cm de espesor, ancho y largo adecuados próximos a la de los cordones de hormigón simple acordes a la especificación establecida. Los cordones de hormigón serán simples, prefabricados con la sección aproximadamente rectangular de dimensiones mínimas a saber:</p> <p>ESPESOR: 0,10 m ALTO: 0,40 m LARGO: 0,50 m</p> <p>Las superficies se presentarán planas tanto como fueren posibles. Su finalidad principal es el de proteger los bordes del pavimento. Los cordones serán asentados en el fondo de la zanja lateral y sus aristas superiores rigurosamente alineadas. El nivel de las aristas superiores deberá quedar 0.15 m por encima de la subrasante preparada y coincidente con la superficie del revestimiento en la generalidad de los casos (abierto). De manera general el material pétreo usado como cordón será el mismo utilizado en la pavimentación, ocasionalmente podrá ser utilizado premoldeado en hormigón. Debe considerarse que en los fines de calles (boca-calle) se dispondrán cordones escondidos para el empalme con calles que no serán pavimentadas.</p>
7	Base de tubo de cemento de Hº	<p>La base deberá ser firme y perpendicular a la cara del muro. Cuando el tubo se coloque sobre un cimiento de arena, ésta será limpiada y mojada completamente, antes de esparcir el mortero sobre el asiento. Las caras destinadas a ser superficies de asientos deberán labrarse hasta hacerlas planas, quitándoles todo filo o punta que dificulte su colocación y limpiándolas de todo material adherido y mojarse completamente</p>
8	Tubo de Hº Aº prefabricado d: 60cms	<p>Colocación de Tubo de Hº Aº prefabricado d: 60cms sobre el terreno así preparado, se asentarán los tubos y/o Alcantarillas y ensamblarán perfectamente, observando que se apoyen en toda su extensión sobre el lecho de asiento. Se tomarán precauciones especiales para el descenso de los tubos cuando ellos deban ser colocados en zanjas y su descenso se hará por medio de retros o grúas. Colocados las alcantarillas en su posición correcta, tanto en planta como en perfil, se sellarán las juntas con el mortero de arena_cemento. En el caso de no efectuarse el relleno inmediato, se adoptaran las previsiones necesarias para que las juntas estén permanentemente húmedas y protegidas del sol. Cualquier alcantarilla o alcantarillas que no estén en perfecto alineamiento y/o nivel, o que hayan sido dañadas en el manipuleo de colocación, serán re_asentados o sustituidos.</p> <p>Luego que toda la alcantarilla haya sido asentada, sellada, y aprobada su colocación, se procederá al relleno con el suelo seleccionado, simultáneamente en ambos costados de la tubería, por capas sucesivas</p>



# MUNICIPALIDAD DE SAN JOSÉ DE LOS ARROYOS

Gral. Díaz y Gral. Patricio Escobar - Telefax: 0523-230230 - 230695

mail: muni\_sanjoseuoc@hotmail.com

		<p>de 0,15 m (quince centímetros) a 0,20 m. (veinte centímetros) compactada con el equipo de pisonos o placas vibratorias hasta la altura de 0.30 m. (treinta centímetros) por encima de la parte superior de la alcantarilla. El resto del relleno, podrá hacerse con el material común utilizado para el terraplén de acceso que deberá ejecutarse para dar paso al tránsito, pero hasta los 0,50 m. (cincuenta centímetros) solo será ejecutado con equipo vibratorio operado manualmente, de tal manera que no se produzca ningún desplazamiento de los tubos</p>
9	Muro de piedra cabeceras	<p>El Muro de Piedra Basáltica y las dimensiones están indicados en el proyecto. La piedra será de buena calidad, densa, sana y dura sin deficiencias que afecten su estructura, libre de vetas, grietas e incrustaciones cuya alteración pueda comprometer la estabilidad de la Obra. A no ser que se haya indicado otros tamaños en los planos, las piedras deberán estar en conformidad con los tamaños que se indican a continuación: espesores mayores de 0,13 m. (trece centímetros) anchos no menores a su espesor y longitud máxima de 0,45 m. (cuarenta y cinco centímetros). Los fragmentos menores, sólo se emplearán como recalde de las piedras</p>
10	Pavimento tipo empedrado	<p>Pavimento tipo empedrado con piedra basáltica o blanca no meteorizada (si Piedra Bruta Basáltica <math>0,20 \text{ m}^3/\text{m}^2</math>), con terminación de Ripio de Piedra triturada de VI (<math>0,02 \text{ tn}/\text{m}^2</math>), el pavimento pétreo es una estructura flexible de piedras irregulares, colocadas a mano, trabadas por percusión y acomodo de las piezas sueltas consiguiendo una estructura o capa uniforme destinada al tránsito de vehículos. Estas piedra son asentadas sobre un colchón de arena de río y/o arroyo que se coloca a su vez sobre una subrasante previamente preparada en compacidad y nivelaciones óptimas y siguiendo las directivas del proyecto. Eventualmente se podrá utilizar arena de calle existente en la zona como colchón, pudiendo además ser utilizado cualquier suelo sin plasticidad o con baja plasticidad. ASENTAMIENTO DE LAS PIEDRAS Antes de iniciar el asentamiento de piedras basálticas o areniscas se procederá a esparcir un colchón de arena de río; eventualmente se podrá utilizar arena de calle existente en la zona, pudiendo además ser utilizado cualquier suelo sin plasticidad o con baja plasticidad con espesor de entre 0,20 m sobre la subrasante preparada. Sobre el colchón de suelo preparado se practicará las pistas con espaciamiento de 1 m en el sentido transversal y de 5 m hasta 10 m en el sentido longitudinal de manera a conformar el perfil proyectado. De esa manera las líneas maestras formaran un reticulado, facilitando el trabajo de asentamiento y evitando salir de la geometría del proyecto. En este trabajo de marcado se verificará el bombeo transversal y la pendiente longitudinal. Seguidamente se asentarán las piedras con las superficies de rodamiento cuidadosamente seleccionadas, trabadas y bien unidas de modo que no coincidan las juntas vecinas. Las piedras de formas alargadas quedaran en sentido transversal al eje de la pista y tomando cuidado de que las piedras contacten unas con otras.</p> <p>Las juntas abiertas serán rellenadas con lajas de piedra dejándolo siempre bien visibles y limpias las caras de la superficie de rodadura. Algunas medidas orientativas deberán ser observadas en cuanto a las dimensiones de las piedras: Sección de la cara de rodamiento con lados mínimos entre: 0,05 m - 0,15 m, Altura de entre: 0,13 m - 0,17 m, Consumo medio por metro cuadrado: 45 – 55 piedras. El pavimento tipo empedrado será realizado en los locales indicados en el proyecto al nivel correspondiente con una buena compactación de la sub-rasante, realizando la cantidad necesaria de pasadas a fin que la misma soporte una prueba de carga, utilizando un compactador pata de cabra. ( o un camión cargado no menor a 5 m3). Posteriormente se colocará una capa de tierra de la zona, previa autorización de la fiscalización, de 15 cm de espesor, esparcida de manera uniforme. El mismo servirá de</p>





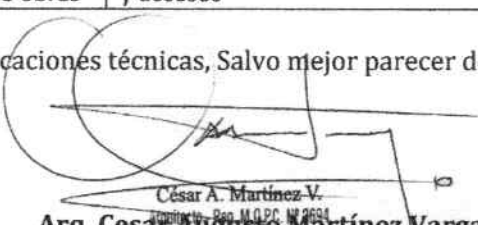
## MUNICIPALIDAD DE SAN JOSÉ DE LOS ARROYOS

Gral. Díaz y Gral. Patricio Escobar - Telefax: 0523-230230 - 230695

mail: muni\_sanjoseuoc@hotmail.com

		asiento para el empedrado. No se esparcirá la tierra sobre la sub rasante en caso que la misma esté húmeda, como consecuencia de lluvia, aguacero o riego en exceso. Sobre la capa de tierra serán colocadas las piedras que serán del tipo basáltica, sin óxidos (color amarillo). Podrán ser utilizado otro tipo de basalto con la anuencia de la fiscalía. Las piedras utilizadas serán maceadas en dimensiones que permitan su correcta utilización, debiendo ser de aproximadamente 15 cm su menor dimensión. Entre los espacios entre piedra y piedra, se insertarán piedras de menor tamaño con el objeto de acuñarlas a fin de evitar el movimiento de las mismas. Para conseguir un acabado uniforme en la construcción del pavimento, se colocarán bandas de nivelación longitudinal cada 1 m, de modo que se construya el pavimento en fajas de igual ancho
11	Compactación de empedrado	Compactación de empedrado, Después de concluida la colocación de piedra se procederá al esparcido sobre las piedras una capa de piedra triturada 6ª con espesor de aproximadamente 3.0 cm y con auxilio de escobas, rodillos y escobillones se realiza un barrido que posibilitará un mejor relleno de los vacíos entre las piedras asentadas
12	Limpieza final de la zona de obras	Limpieza final de la zona 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 rellenas 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

Es mi dictamen de las especificaciones técnicas, Salvo mejor parecer de vuestra Máxima Autoridad.

  
César A. Martínez V.  
Arq. Cesar Augusto Martínez Vargas  
Dpto. de Obras y Proyectos