



GOBIERNO MUNICIPAL



San Pedro Garza García, N. L., a 8 de noviembre de 2019
Oficio No. SSPMA-985/2019

Arq. Yadira Medina Hernández.
Secretaría de Obras Públicas.
Presente. -

Por este conducto y en atención a su oficio número SOP-273/2019, recibido por esta Secretaría de Servicios Públicos y Medio Ambiente el día 6 de noviembre del año 2019, referente a la "Reconstrucción de Parque Clouthier, San Pedro Garza García, N. L." y en consecuencia solicita a ésta Autoridad conceda la Autorización correspondiente, para estar en condiciones necesarias para iniciar con los trabajos respectivos de las referidas obras una vez que la mismas hayan sido adjudicadas.

En respuesta a su atento oficio antes descrito, y atendiendo a que dichos proyectos están autorizados por el Republicano Ayuntamiento a través del Plan Municipal de Desarrollo, el Presupuesto de Egresos y el Programa de Obra Pública del presente año; vistos los documentos que acompañó a su oficio; en términos de lo dispuesto en los artículos 1, 3 fracción II, 4, 8, 10 fracciones I y IV, 12 y demás relativos del Reglamento de Parques, Jardines y Calzadas del Municipio de San Pedro Garza García, Nuevo León; se autoriza lo solicitado condicionado al estricto cumplimiento y justificación por medio de documentación, planos y material adicional respecto a las observaciones y/o recomendaciones, en razón de lo siguiente:

En Materia de Alumbrado.

- Deberá cumplir con las normas necesarias establecidas para la habilitación de luminarias, dispuestas por las autoridades competentes para la administración y distribución del suministro de energía eléctrica, es decir, deberá contar con el visto bueno de la empresa Comisión Federal de Electricidad.
- Esta Autoridad considera conveniente que el sistema de alumbrado tiene que controlarse mediante un equipo de tele gestión obligatoriamente.
- Deberá considerar en lo general lo siguiente:
 - a) Cantidad de arbotantes
 - b) Planos de instalaciones subterráneas que abastecerán a la lámpara, junto con especificaciones técnicas de registros para conexiones. (físico y digital)
 - c) Cantidad y tipo de poliducto del circuito.
 - d) Tipo y cantidad de registros de distribución.
 - e) Calibres de cables y distribución de o los circuitos.



- f) Fichas técnicas de los materiales eléctricos.
- g) Ubicación y capacidad de la subestación. (Planos físicos y digitales)
- h) Trámites, aportaciones, contratos, y gestoría en general ante la empresa Comisión Federal de Electricidad.
- Deberá contar con la protección necesaria de la subestación, tomando en cuenta todas las medidas de seguridad que determine Protección Civil Municipal y demás normas aplicables.
- Deberá contar con la construcción de acometida eléctrica y unidad de encendido específica para uso de alumbrado público, preferentemente servicio 220V monofásico, en conjunto con personal de "CFE" y en comunión con lo establecido por las normas y lineamientos oficiales constructivos por la empresa Comisión Federal de Electricidad "CFE".
- Los materiales eléctricos como los conectores, térmicos, calibres de cable, caja HIMEL y demás necesidades para la conexión y suministro de energía eléctrica deberán ser aprobados y/o de acuerdo a las disposiciones y lineamientos impuestos por la empresa Comisión Federal de Electricidad "CFE".
- Es responsabilidad de la Secretaría de Obras Públicas que dignamente representa, hacer las gestiones necesarias para su medición, por lo que deberán de incluir esta partida dentro de los presupuestos que en su caso se liciten.
- El interruptor general de suministro eléctrico deberá ser tipo termo magnético con las capacidades que demanden el alumbrado en áreas verdes.

Ahora bien, y de acuerdo a lo solicitado en el oficio de referencia, esta Autoridad en lo que respecta al Alumbrado, y con la intención de garantizar un espacio público que cuente con una iluminación que prevenga accidentes y garantice la seguridad peatonal, propone y/o recomienda las lámparas que a continuación me permito exponer:

- Deberá contar cada una de las mediciones de consumo de energía eléctrica de manera independiente, separando edificios, bombas y alumbrado, de tal manera que exista un control de consumo y de gasto de alumbrado público y alumbrado decorativo.
- La instalación eléctrica para alumbrado de áreas verdes y obra civil deberán contar con un sistema de seguro a tierra los tableros de distribución eléctrica, así como el sistema de iluminación, empotrados a piso bolados y contactos en área abierta, debiendo ajustarse a las disposiciones y lineamientos impuestos por la Dirección de Protección Civil de este Municipio de San Pedro Garza García.



- Deberá contemplar la entrega del 10% del equipamiento de alumbrado (lámparas) a resguardo de esta Secretaría de Servicios Públicos y Medio Ambiente, para el mantenimiento futuro y sustitución por fallas en lámparas, y con ello mantener en todo momento en área municipal con la iluminación necesaria.
- El sistema de iluminación decorativa, deberá contar con un sistema automatizado para su funcionamiento, ya sea con temporizadores mecánicos y/o digitales.

En Materia de jardinería.

- Durante el proceso de instalación contar con la supervisión de personal adscrito a la Dirección de Imagen Urbana, adscrita a esta Secretaría de Servicios Públicos y Medio Ambiente.
- El sistema de riego deberá ser automatizado.
- Deberá de anexar en la etapa correspondiente la memoria e ingeniería de cálculo de sistema de riego para mayor lectura e interpretación de la propuesta.
- Cuando corresponda a la etapa, deberá agregar en el plano en físico y digital, que contemple el cuadro de áreas verdes y de jardinerías a regar, para mayor apreciación e interpretación de propuesta de sistema de riego.
- Deberá incluir antes de la entrega y recepción, plano que represente el cuadro de datos del sistema de riego en donde especifique lo siguiente:
 1. Cantidad de circuitos.
 2. Trayectoria.
 3. Tipo de tubería.
 4. Tipo de circuito.
 5. Tipo y cantidad de elementos de aspersión.
 6. Gasto total del sistema de riego.
- Para el tendido de tubería de abasto principal se recomienda el uso de tubería de PVC hidráulico Cedula 40 y para tubería de circuito PVC hidráulico RD-26 en los diámetros requeridos según memoria de cálculo.
- En planta de ornato perene en general y de desarrollo arbustivo, deberá contar con los elementos de aspersión emergentes hasta 12" y/o la utilización de extensiones para



**San
Pedro
Garza
García**

GOBIERNO MUNICIPAL

lograr una mejor cobertura y evitar zonas sin riego por el mismo desarrollo de la jardinería.

- Deberá considerar la construcción de cisterna de concreto reforzado según cálculo de ingeniería requerida para esta obra civil, el volumen de almacenamiento recomendado según el gasto total de 1 ciclo completo de riego estimado en la estación de verano, más un porcentaje de respaldo de 30-50% para prevenir el consumo total que demanda del sistema de riego, esto va en relación a la cantidad de área verde a regar, a los ciclos de riego y tiempo de riego total, la cisterna deberá contar con un registro entrada hombre con una dimensión mínima de 0.80 metros x 0.80 metros con tapa y que en dirección vertical del registro se construya el cárcamo con una profundidad mínima de 1.00 metros, para albergar la bomba sumergible que suministrará el sistema de riego, la tubería de columna de la bomba y la válvula de llenado de la cisterna deberán estar albergadas inmediatamente para fácil acceso y de mantenimiento a futuro, la cisterna deberá contar con escalera marina o peldaños que faciliten el descenso hacia el interior de la cisterna.
- Deberá considerar la construcción acometida eléctrica específica para uso de bombeo de sistema de riego, preferentemente servicio 220V Bifásico en cumplimiento con lo establecido por las lineamientos y normas de la empresa Comisión Federal de Electricidad, para lo cual será responsabilidad del contratista o de personal adscrito de la Secretaría de Obras Públicas hacer las gestiones necesarias para su medición.
- Se recomienda analizar el aumento de diámetro de tomas de agua existentes a 1" de diámetro para mejorar el servicio, principalmente al sistema de riego y demás instalaciones que requerirán de abastecimiento de agua en este proyecto, será responsabilidad de la Secretaría de Obras Públicas hacer las gestiones necesarias para solicitar estas adecuaciones ante SADM Servicios de Agua y Drenaje de Monterrey, así como en su caso, incluir dentro del catálogo de conceptos de la obra el pago de aportaciones por el suministro y/o instalación del servicio de agua potable, así como en su caso, el pago de planos de proyecto que de acuerdo a factibilidad, dependiendo de la situación que se pudieran requerir.
- Los jardines desarrollados deberán resolver eficientemente su sistema de riego, desde el punto de vista técnico, operativo y estético, ocultado las instalaciones de suministro y drenaje de agua, así como la de garantizar el aislamiento necesario y requerido en este espacio para prevenir filtraciones y humedades que puedan deteriorar la infraestructura, ofreciendo un periodo de vida de por lo menos 10 años debiendo adjuntar fianza y/o garantías que garanticen los trabajos referentes a la calidad, acabado final, limpieza, daños a bienes municipales o a terceras personas con motivo de los trabajos, la buena



calidad de los materiales a utilizar o los vicios ocultos que se puedan presentar en el período 10-diez años.

Del Proyecto de Arborización y Jardinería.

- En los planos adjuntos a la presente, deberá considerar el uso de arbolado y planta de tipo nativo.
- La variedad de planta de ornato se recomienda que la modulación sea mayor, para formar macizos con longitudes más amplias para facilitar el mantenimiento a futuro.
- En la variedad de pasto en área verde, deberá considerar el pasto bermuda enano, que por su característica de desarrollo requiere menor riego y menor frecuencia de mantenimiento.
- En caso se requiera durante el procedimiento constructivo de la obra, de la tala y/o trasplantes que sean necesarios para el desarrollo del proyecto, es indispensable solicitar el permiso y/o visto bueno correspondiente ante la Dirección de Medio Ambiente de esta Secretaría cumpliendo con los siguientes requisitos:
 1. Entrega de planos físicos y digitales, donde se proyecte el levantamiento físico del arbolado total en el lugar, adjuntando la simbología necesaria para su análisis (especie, diámetro, altura, condición vegetativa), en la cual deberá contar con el visto bueno o supervisión de personal adscrito a la Dirección de Imagen Urbana de esta Secretaria de Servicios Públicos y Medio Ambiente.
 2. En caso de requerir la tala de arbolado en buenas condiciones vegetativas, debido a que éstos representan un problema en el proceso constructivo de la obra, deberá mencionar al contratista, que en su caso deberá realizar la reposición en especies (arbolado) en los términos del artículo 118 del Reglamento para la Protección Ambiental y Desarrollo Sustentable del Municipio de San Pedro Garza García, Nuevo León (RPADSSPGG), debiendo presentar ante esta autoridad los medios de prueba necesarios que justifiquen la tala del arbolado, según sea el caso.
- En cuanto a los trasplantes deberá realizar de manera que garanticen su sobrevivencia por un período de 6-seis meses; en caso de que los árboles no sobrevivan, deberá informar por escrito a la Secretaría, a efecto de que la misma determine si deberán sustituirse por otros de la misma especie y diámetro o reponerlos conforme a lo que establece el artículo 118 del RPADSSPGG Reglamento para la Protección Ambiental y Desarrollo Sustentable del Municipio de San Pedro Garza García, Nuevo León.



**San
Pedro
Garza
García**

GOBIERNO MUNICIPAL

- Deberá informar por escrito a esta Secretaría de Servicios Público y Medio Ambiente, que haya efectuado la plantación del árbol trasplantado, así como, su sobrevivencia 6-meses después de plantado.
- Respecto a los árboles existentes cuando se trate de árboles nativos que se encuentren en buenas condiciones vegetativas, se dará preferencia, en primera instancia y en la medida de lo posible, modificar el proyecto para considerar el respeto y conservación de dichos árboles y, en segunda instancia al trasplante de los mismos.

Señalética en general.

- El diseño de la señalética en el interior del parque deberá ser de acuerdo al uso del espacio y deberá contar con el visto bueno de la Dirección de Protección Civil Municipal.
- La señalización en el exterior del parque tanto en puntos de acceso, pasos peatonales, nomenclaturas viales y en banqueta, etc., deberá contar con la previa autorización y/o visto bueno de la Dirección de Ingeniería Vial Municipal.

En materia de Equipamiento y Mobiliario.

- Para la ejecución del proyecto el mobiliario, se recomienda incluir materiales preferentemente de catálogo de fabricante nacional y que el fabricante extienda garantía por escrito mínimo de 5 años, en caso de ser de importación será sujeto a análisis y decisión de las dependencias municipales con competencia.
- Las papeleras ó botes de basura, se recomienda cumplir con una capacidad mínima de 60 litros y máxima de 120 litros, así mismo poder colocar una bolsa de fácil extracción para mayor facilidad de limpieza.
- En caso se requiera de la colocación de juegos infantiles, se recomienda que este cumpla con las especificaciones de: Juego metálico modular, acabado pintura electroestática, con preferentemente de catálogo para mayor durabilidad y que el fabricante extienda garantía por escrito mínimo de 5 años, por ser productos de importación será sujeto a análisis y decisión de las dependencias municipales con competencia.
- Esta autoridad sugiere considerar mínimo 1 juego inclusivo y 1 juego sensorial de la misma calidad "LSI Landscape Structures".



**San
Pedro
Garza
García**

GOBIERNO MUNICIPAL

- La superficie de juegos infantiles en la medida posible deberá estar resuelta con un material amortiguante sobre todo los juegos que, por su naturaleza de uso, representen actividades de impacto.
- Se recomienda considerar en la señalética de acuerdo con el rango de edades específico para el uso recomendado por el fabricante, así mismo para la identificación del usuario de los juegos inclusivos y sensorial.
- Asimismo, con lo que respecta a la habilitación de baños sobre áreas verdes, esta Autoridad no tiene inconveniente para su habilitación, siempre y cuando cumplan con lo dispuesto en el artículo 220 del Reglamento de Zonificación y Usos Del Suelo De San Pedro Garza García, Nuevo León, que cita textualmente lo siguiente:

Artículo 220. *Todas las instalaciones de uso común deben tener al menos un sanitario y/o baño accesible que cumpla los siguientes requisitos:*

- I. El cubículo debe tener un área mínima libre de 1.70 m por 1.70 m;*
- II. La taza del inodoro debe tener una altura de entre 0.40 m y 0.50 m de altura, del nivel del piso al asiento;*
- III. Las barras de apoyo horizontal deben colocarse a una altura entre 0.70 m y 0.80 m del nivel del piso y deben de ser estables e inamovibles y fabricadas de acero inoxidable;*
- IV. Debe contar con un elemento para colgar muletas, colocado a 1.60 m de altura adyacente a las barras de apoyo;*
- V. La puerta del gabinete de los sanitarios accesibles debe abatir al exterior del espacio con una dimensión mínima de 0.90 m de ancho y no debe invadir áreas de aproximación de otro elemento; y*
- VI. Su acceso debe evitar los escalones y permitir el libre paso de las sillas de ruedas.*

Así mismo, me permito informarle que, dentro del material informativo adjunto al oficio de referencia, personal adscrito a la Dirección de Servicios Generales de esta Secretaría de Servicios Públicos y Medio Ambiente, se observó la construcción de obra civil como banquetas y áreas de uso común, que no cuentan con un catálogo de conceptos que permita dar una opinión sobre la construcción de éstos trabajos, más sin embargo, esta Autoridad considera conveniente informar tomas en consideración las siguientes recomendaciones:



**San
Pedro
Garza
García**

GOBIERNO MUNICIPAL

- Sugiere especificar como se realizará la instalación eléctrica, para visto bueno por esta Secretaria de Servicios Públicos y Medio Ambiente y entrega a recepción de obra.
- En caso de mantener las banquetas existentes revisar las condiciones actuales y darle el mantenimiento adecuado o reconstrucción en caso de ser necesario.
- Las banquetas deberán de ser de un ancho mínimo de 2 mts en caso de realizar la construcción nueva de banqueta se recomienda incluir malla electrosoldada de 6-6/10-10 como acero de refuerzo a una altura de 10 cm y con concreto con resistencia $F/C=200 \text{ Kg/cm}^2$, y demás especificaciones técnicas impuestas por la Coordinación de Ingeniería Vial y la Secretaria de Ordenamiento y Desarrollo Urbano, de este Municipio de San Pedro Garza García.
- Se recomienda considerar en cada acceso del parque rampas de accesibilidad con un ancho mínimo de 1.50 c. m. y pendiente máximo del 6%, y contar con los vistos buenos y autorizaciones por parte de Coordinación de Ingeniería Vial y la Secretaria de Ordenamiento y Desarrollo Urbano, de este Municipio de San Pedro Garza García.
- Si dentro del proyecto de la reconstrucción del parque se tiene contemplada la construcción de áreas de uso común, favor de mandar información correspondiente para realizar las recomendaciones de estas.

Asimismo, es necesario mencionar al contratista que en caso de que se tenga la necesidad de llevar a cabo la introducción de algún tipo de servicio público (agua potable, drenaje sanitario, energía eléctrica, fibra óptica, gas natural, o cualquier otro servicio.), éstos serán por su propia cuenta y costo, y además deberán realizarse forzosamente de manera subterránea, quedando obligados a tramitar de manera anticipada ante esta Autoridad, los permisos que en su caso convengan.

Es necesario hacer énfasis que con la intención de que esta Secretaria de Servicios Públicos y Medio Ambiente pueda estar en posibilidad de programar y costear el mantenimiento futuro por la construcción de los parques descritos en el párrafo primero, me permito solicitar a la brevedad la siguiente información:

- 1) Extensión total de la superficie de la obra en metros cuadrados.
- 2) Extensión en metros cuadrados del área de jardín.
- 3) Número de árboles, tipo de vegetación, número de zonas en las que se pretende ubicar.
- 4) Tipo de sistema de riego, superficie que abarca en metros lineales y número de aspersores.
- 5) Tipo de iluminación detallando el número de luminarias por categoría y los datos del proveedor en caso de ser de tipo exclusivo.



**San
Pedro
Garza
García**

GOBIERNO MUNICIPAL

- 6) Tipo de equipamiento (bancas, botes de basura, juegos, ejercitadores, baños, etc...) detallando el número de artículos por categoría y los datos del proveedor en caso de ser artículos de proveedor exclusivo.
- 7) Materiales y agregados que pudieran haberse instalado al interior del parque, que sean susceptibles de dar mantenimiento periódico.

Sin más por el momento y esperando sea de utilidad esta información, quedo de Usted, no sin antes aprovechar la oportunidad para enviarle un afectuoso saludo y reiterarle la seguridad de mi atenta y distinguida consideración.

A t e n t a m e n t e

**Lic. Alejandro Garza Zambrano.
Secretario de Servicios Públicos y Medio Ambiente.**