



Concejala

Luz Elena Coloma Escobar

Presidenta de la Comisión de Áreas Históricas y Patrimonio

Presente. -

Asunto: Estación Base Celular "OLYMPIA"

De mi consideración:

La Subcomisión Técnica de Áreas Históricas y Patrimonio conoció el Oficio Nro. STHV-DMGT-2020-0865-O, de 23 de marzo de 2020, suscrito por el Director Metropolitano de Gestión Territorial, Ing. Darío Gudiño, de la Secretaría de Territorio, Vivienda y Hábitat, relacionado con el proyecto denominado *Estación "Base celular "Olympia"*.

I. ANTECEDENTES:

- Una vez revisado el Informe de Regulación Metropolitana se verifica que el predio N° 372727, con clave catastral N° 16413-08-007, está ubicado en el barrio HRT Huasipungo, Sector San Antonio, propiedad de CASTILLO RON CARLOS RODRIGO Y OTRA.
- El predio N° 372727, con clave catastral N° 16413-08-007, tiene zonificación H7 (A602H-25), forma de ocupación del suelo (H) Áreas Históricas, uso de suelo (RU1) Residencial Urbano 1.
- El inmueble ubicado predio N° 372727 con clave catastral N° 16413-08-007, se encuentra dentro del Área Histórica de San Antonio, según el mapa N° 42 de la Ordenanza N° 001, que corresponde al Código Municipal.
- Presentan el informe de compatibilidad de uso de suelo permitido N° 337412

II. PROPUESTA:

- La propuesta corresponde a la instalación de un mono polo de 30 metros de altura, con sus respectivos elementos de seguridad para el personal y equipos: escalerilla porta hombre, línea de vida, plataforma de trabajo, sistema de protección de tierras, balizaje y símbolos de seguridad, escalerillas, con el objetivo de mejorar la cobertura y calidad del servicio a los abonados.
- Esta instalación se la realizará en el predio N° 372727, ubicado en San Antonio, el mismo que está vacío y tiene un área total de 3.066.88 m², de esta área se utilizará 70m².
- Se adjunta el contrato de arrendamiento.

Los estudios, cálculos, diseños y construcción de la infraestructura en su totalidad, deberán cumplir con la normativa legal vigente aplicable a una Estación de Telefonía Celular, tales como:



- Reglamento de las Construcciones del libro del MOP (Ministerio de Obras Públicas del Ecuador).
 - Norma Ecuatoriana de la Construcción (NEC).
 - Las normas del A.C.I. (American Concrete Institute) y A.S.T.M. (American Society for testing and Materials).
 - AISC (American Institute of Steel Construction).
 - ANSI/TIA- 222- F Telecommunications Industry Association Standard (Structural Standard for Antenna Supporting Structures and Antennas).
 - NEC Código Eléctrico Nacional.
 - IEEE Institute of Eléctrical an Electronics Engineers (Sistemas de Puesta a Tierra – Práctica recomendada para puestas a tierra de sistemas de potencia Industriales y Comerciales IEEE - 80 y 1100).
 - ANSI American National Standard Institute (Guia para medición de resistencias de puesta a tierra, impedancias de puesta a tierra y potenciales de superficie de tierra en sistemas de puesta a tierra).
 - NFPA National Fire Protection Association.
 - NFPA (National Fire Protection Standards), 780, Standard for the Installation of Lightning Protection
 - IEC 62305 Lightning Protection Standards
 - NATSIM Normas de acometidas, cuartos de transformadores y sistemas de medición para el suministro de electricidad.
 - Normas para sistemas de distribución de la EMPRESA ELÉCTRICA QUITO
 - Normas para sistemas de distribución de la EMPRESA ELÉCTRICA LOCAL
 - Catálogo de Conductores.
 - DIN, CEI Símbolos para esquemas eléctricos Internacionales.
 - INEN Seguridad Industrial
 - ANSI T1.333-2001 Grounding and Bonding of Telecommunications Equipment
 - ANSI/IEEE 81-1983 Guide For Measuring Earth Resistivity, Ground Impedance, And Earth Surface Potentials of A Ground System (Part 1)
Reglamento Técnico Ecuatoriano RTE INEN 021 (3R) "CABLES Y CORDONES AISLADOS PARA USO ELÉCTRICO
 - Unidades de Propiedad UP de las Redes de Distribución de eenergía Eléctrica del Ministerio de Electricidad y Energía Renovable.
- Los equipos a instalarse son los siguientes:
 - TDE
El tablero TDE debe ser metálico construido en tol inoxidable de 1.5mm con pintura para exteriores. Las medidas aproximadas del tablero son de 0.60x0.40x0.25m. (Ver plano OC)
En el TDE se colocará un breaker principal, bipolar en caja moldeada o para riel DIN de una capacidad de 63 A o 70 A y 10kA de capacidad de ruptura. Debe contener los supresores contra transientes (TVSS) y el relé para alarma



de pérdida de red eléctrica. Además, contendrá todos los breakers termomagnéticos con una capacidad de tensión de 120/240 V. (Ver plano OC)

- Lámpara
Las lámparas serán del tipo fluorescentes herméticas 2x32w, mínimo 2, ubicadas correctamente en el espacio disponible. (Ver plano OC)
- Concertina Helicoidal
Suministro y colocación de concertina de hilo sencillo con doble cuchilla entrelazada de 18" de diámetro, fijado con espigas o bayonetas galvanizadas colocadas a cada 3,0m. (Ver plano OC)
- Viga cadena 30x20cm
Se aplicará este ítem para la viga cadena ubicada bajo el cerramiento. Es concreto a la vista, se deben dejar las canastas para las columnas. Calidad del concreto estructural de 210kg/cm² y refuerzo en acero GR 60 lo cual implica un esfuerzo de fluencia $f_y=4200$ Kg/cm². Dimensión de la cadena 0,3m x 0,2m. (Ver plano OC)
- Base de hormigón para monopolo h=0.20m
Dimensión del dado de 1.05m x 1.05m, de hormigón estructural de 240kg/cm² y refuerzo en acero GR 60 lo cual implica un esfuerzo de fluencia $f_y=4200$ Kg/cm². (Ver plano OC).
- Cerramiento de bloque
Comprende el suministro y construcción de mampostería de bloque hueco de hormigón de 15x20x40cm, asentado con mortero cemento-arena proporción 1:4, perfectamente junteado y aplomado según normas del INEN. Se descontarán toda clase de huecos. Incluye, acarreo, carga, retiro y descarga de material sobrante a tiradero autorizado más próximo, riostras, dinteles, chicotes, materiales, herramienta, equipo, elementos de protección, trabajos en altura, andamios, limpieza. (Ver plano OC)
- Viga de corona de 20x20cm
Se consideran columnas de confinamiento los elementos de concreto que se colocan horizontalmente en los dos bordes del muro que confinan y en puntos intermedios dentro del mismo, ubicados a una separación no mayor de 3.0m. Las columnas serán de sección cuadrada de 0.20m x 0.20m; se debe contemplar el suministro e instalación de concreto armado con resistencia 210kg/cm² y refuerzo en acero GR 60 lo cual implica un esfuerzo de fluencia $f_y=4200$ Kg/cm². (Ver plano OC)
- Alambre de púas (3 filas)
Se instalan tres filas de alambre de púas tipo Búfalo, adecuadamente tensado entre los apoyos metálicos en la parte superior del muro o malla. Incluye elementos de fijación del alambre. (Ver plano OC)
- Losa de hormigón para equipos
Para la instalación de equipo outdoor se construirá una plataforma de hormigón armado de 3,80 m de ancho x 1,50 m de largo, con un espesor de 20 cm. para los sitios en terreno o de 10 cm. para los sitios en terraza. La base deberá tener una caída por lo menos del 2% en sus partes libres hacia los filos



para evitar empozamiento de agua, esta caída no deberá ser considerada en el área que ocupará el shelter. El acabado de los bordes deberá ser con chaflán (fillet).

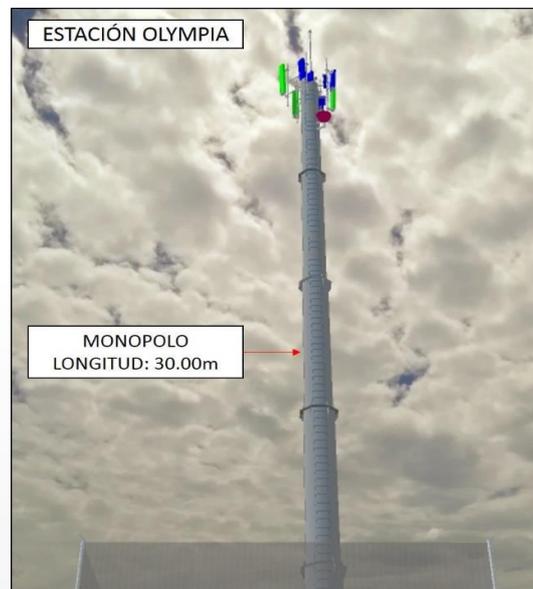
- Pared de mampostería altura 3m
Altura total del cerramiento de 3,5 metros: Muro 3,0m + Concertina/alambre de púas 0,5m. (Ver plano OC)
- Proyección de zapata de cimentación
La proyección de zapata tiene una dimensión de 3,40x3,40 con una profundidad de 2,50m.
- RRU A 3953 UO 1900MHz Proy.
- RRU B 3953 UO 1900MHz Proy.
- RRU C 3953 UO 1900MHz Proy.
- RRU Z 3952 UO 850MHz Proy.
- RRU Y 3952 UO 850MHz Proy.
- RRU X 3952 UO 850MHz Proy
- Barra de tierra
El número de barras de tierra serán de acuerdo a lo especificado en los planos. Estas barras deben ser de acero inoxidable de 12" x 4" x 1/4" con seis filas de 4 perforaciones de 3/8" alternada con 3 perforaciones de 1/4. Se utilizarán aisladores tipo barril de PVC o de plástico resistente a la intemperie. Las barras de tierra deben colocarse directamente e independientemente a la malla de puesta a tierra con conductor de acero galvanizado de alta calidad.
- Escalerilla Horizontal Proy. 3.80m x 0.40m x 0.40m
Escalerilla horizontal, colocada sobre la losa de equipos.
- Mástil de 2.00m x 3" Proy
En la base o losa de equipos se debe instalar un mástil para la instalación de equipos sobre el piso para anclar los tableros eléctricos.
- Monopolo h=30m
Tipo de Estructura: Monopolo
Conformación de estructura: 5 tramos de 6.00m unido por bridas
Altura de la estructura: 30.00m
- Escalerilla Porta hombre 0.50m ancho
Por seguridad del personal, las escalerillas porta hombre serán de 0,50 m de ancho y peldaños espaciados 0,30 m entre sí, instalados a lo largo de la estructura hasta el acceso a la plataforma. No podrán existir filos y aristas vivas.
- Escalerilla Porta cables L30x30x3 mm
Las escalerillas porta cables verticales deben ser de 0,30m de ancho, construidas con perfiles L30x30x3 mm y travesaños espaciados cada 0.60 m, orientados aguas abajo, instaladas sujeta fijamente en la cara de la estructura. Las escalerillas porta cables horizontales deben ser de 0,30m de ancho, construidas con perfiles L30x30x3 mm y travesaños espaciados cada 0.40 m, el recorrido deberá ser desde la losa outdoor hasta las estructuras de soporte de las antenas.



- Línea de vida-Cable tensor de acero 5/18"
La línea de vida debe estar compuesta de un cable de acero y núcleo sólido galvanizado de 8mm de diámetro ubicado en el centro de la escalerilla de personal y anclado a la estructura en los extremos con amortiguador para garantizar la seguridad del personal.
- Separador de línea de vida

EQUIPO AUTORIZADO

- 27- MW Proy. AZ=225°
- 28- Soporte Simple Proy. 1.00m x 4"
- 29 -Polo H Proy. 3.00m x 2"
- 30- Pararrayo Tipo Franklin
- UMTS X Proy. AZ=35°
- A2- UMTS Y Proy. AZ=110°
- A3- UMTS Z Proy. AZ=260°
- LTE X Proy. AZ=35°
- A5- LTE Y Proy. AZ=110°
- A6- LTE Z Proy. AZ=260°
- RRU X 3971 LOAWS Proy.
- R8- RRU Y 3971 LOAWS Proy.
- R9- RRU Z 3971 LOAWS Proy.



IMPACTOS AMBIENTALES

Los proyectos de telecomunicaciones están catalogados como de bajo impacto ambiental conforme al Acuerdo Ministerial 061(AMO61 emitido por el Ministerio del Ambiente), Artículo 24...Registro Ambiental.



(Datos tomados de la memoria descriptiva presentada por Aplicanet).

III. CRITERIO TECNICO

- Por lo anotado, la Secretaría de Territorio, Hábitat y Vivienda, emite **informe técnico favorable** al proyecto de obra nueva “Estación Base Celular OLYMPIA” en el predio N° 372727, con clave catastral N° 16413-08-007, ubicado en el barrio HRT Huasipungo, Sector San Antonio, propiedad de CASTILLO RON CARLOS RODRIGO Y OTRA.

IV. CONCLUSIONES

Se remite el proyecto de obra nueva “Estación Base Celular OLYMPIA”, a la Secretaría General del Concejo para que se continúe con el trámite respectivo para la aprobación de la comisión de Áreas Históricas y Patrimonio, previo a la obtención de los Permisos en la Secretaría de Ambiente.

Por lo que la Subcomisión Técnica de Áreas Históricas y Patrimonio en sesión realizada el jueves 2 de abril de 2020, con la revisión técnica favorable de sus miembros presentes, **acordó:** recomendar a la Comisión de Áreas Históricas y Patrimonio la aprobación del proyecto denominado “Base celular “Olympia”.

Atentamente,

Arq. Viviana Figueroa

Presidenta de la Subcomisión Técnica de Áreas Históricas y Patrimonio

Arq. Galo Cruz

**Delegado de la Administración
Zonal “La Delicia”**

Arq. Ana Lucía Andino
Delegada del Instituto

Metropolitano de Patrimonio

Dr. Patricio Guerra
Cronista de la ciudad



CERTIFICADO DE LA VOTACIÓN:

El Prosecretario General del Concejo Metropolitano de Quito certifica que la Subcomisión Técnica de Áreas Históricas y Patrimonio expidió la presente Recomendación dirigida a la Comisión de Áreas Históricas y Patrimonio; misma que fue conocida, tratada, debatida y aprobada en el seno de la Subcomisión Técnica, en Sesión Extraordinaria realizada el día jueves 02 de abril de 2020, con la siguiente votación de los miembros de la Subcomisión: Arq. Viviana Figueroa, Presidenta de la Subcomisión Técnica de Áreas Históricas y Patrimonio; Arq. Galo Cruz, Delegado de la Administración Zonal "La Delicia"; Arq. Ana Lucía Andino, Delegada del Instituto Metropolitano de Patrimonio; y, Dr. Patricio Guerra, Cronista de la ciudad; total cuatro votos (4); EN CONTRA: total cero (0); ABSTENCIÓN: total cero (0); y, EN BLANCO: total cero (0). MIEMBROS AUSENTES: total uno (1), Colegio de Arquitectos del Ecuador Núcleo Pichincha.

Quito D.M., 02 de abril de 2020

Abg. Samuel Byun Olivo

Prosecretario General del Concejo Metropolitano de Quito (S)