

## SEGUNDO SET “LICITACIÓN PÚBLICA DESARROLLO DEL EQUIPAMIENTO Y MANTENIMIENTO PARA EL SISTEMA DE CONTROL DE ACCESO EDIFICIOS SEAT Y CCA PARA METRO DE SANTIAGO”

1. En las EETT menciona que las lectoras de proximidad del control de acceso deben estar respaldadas por UPS. ¿es posible reemplazar estas UPS por baterías que cumplan con las mismas 3 horas de funcionamiento para las lectoras?

R: Si

2. En las EETT menciona que se deben instalar sirenas con magnético en cada una de las puertas de emergencia. LA instalación y el cableado debe estar sujeto a norma, por lo tanto debe ir canalizado al igual que todos los puntos. ¿esta canalización puede ir sobrepuesta sobre el muro o se debe considerar rajar el muro para que queda oculta?

R: Puede ir sobrepuesta

3. En las EETT se menciona que el software de CCTV y de Control de acceso deben ser independientes pero se deben integrar entre si. Además se pide que sea un software enterprise (no desarrollo). Por otra parte indica que debe tener un acceso web e integrarse a la plataforma de recursos humanos para control de asistencia. En ese caso para hacer el acceso web y la integración con la base de datos es posible hacer un desarrollo?

R: Solo se admitirá el desarrollo para la integración entre sistemas, pero deberán entregar los códigos fuentes y parámetros de todos y cada uno de los aplicativos a desarrollar

4. Las obras civiles adicionales que vayan surgiendo dentro del proyecto deberá hacerlas la empresa adjudicada?

R: Si.

5. los torniquetes del piso 1 deben ser con vidrio de altura completa. Se puede ofertar con vidrio de media altura tomando en cuenta que tiene menos puntaje?

R: No

6. En el item Networking se puede ofertar con switch Cisco PoE?

R: Si el equipamiento a conectar en los switches requiere alimentación PoE es necesario ofertar un switch con estas características, en caso contrario no es

necesario y debe considerar un switch de acuerdo a lo solicitado en las especificaciones técnicas.

7. En los torniquetes, el buzón de tarjetas de visita, solo debe ser un repositorio que libere el torniquete o debe tener una lectora en su interior que valide el usuario?

R: Debe tener un lector independiente para poder liberar el torniquete.

8. se solicita un sistema de control de acceso enterprise, el cual no debe ser un desarrollo, sin embargo para poder comunicarse dentro de la arquitectura SOA especificada por Metro, es necesario hacer un desarrollo. ¿Es necesario entregar código de este desarrollo?

R: Todo desarrollo o punto de integración debe ser comunicado y validado por METRO, si es que necesita interactuar con sistemas internos. Si la solución es un ERP, el proveedor debe dar garantía del desarrollo, entregando la documentación y respaldo respectivo.

## 9. **ACLARACIÓN N°2 AL PROCESO**

### 1. "CRONOGRAMA".

A nuestro entender, la modificación del plazo otorgado para presentar las ofertas es muy corto tomando en consideración la envergadura del proyecto, el carácter de los servicios a prestar y el análisis de la información recientemente entregada. Por lo anterior, y con el objeto de disponer de mayor tiempo para analizar las respuestas al Primer Set y Segundo Set de consultas y con el objeto de poder elaborar una oferta técnico-económica atractiva para Metro, se solicita postergar la fecha de Entrega de Ofertas Técnica y Económica quince (15) días calendario mínimo.

R: No es posible dados los plazos del proyecto, la extensiones dadas son las posibles.

### • **BASES ADMINISTRATIVAS**

10. CONSULTA N°152, (...) "R: Boleta Bancaria a la vista Incondicional e irrevocable a nombre de Metro S.A." (...).

Para efectos de emisión de la Boleta de Garantía Bancaria de Seriedad de la Oferta y minimizar la posibilidad de errores, se solicita confirmar que la Razón Social de Metro S.A. es: "Empresa de Transporte de Pasajeros Metro S.A.".

R: Empresa de Transportes de Pasajeros Metro S.A.; RUT: 61.219.000-3

11. FORMULARIO N°8. “ESTADOS FINANCIEROS”.

(...) 5. “Certificados Bancarios que acrediten la moralidad en cuenta corriente” (...), Se solicita a Metro aclarar, si es una errata y donde dice “moralidad” debe decir “morosidad”, o ¿definir cuál es la interpretación de certificado de moralidad?

R: Se refiere al comportamiento comercial del oferente, puede ser certificado del Dicom que acredite dicho comportamiento o de su banco.

#### • ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

12. Página 10, CAPÍTULO 5.5.1 “ESPECIFICACIONES DE TORNQUETES”.

(...) “El equipo debe acogerse a la norma NEMA (National Electrical Manufacturers Association) y protección contra agua y polvo IP53.”(...). Metro requiere que los torniquetes dispongan de un índice de protección IP53, generalmente el estándar de todos los fabricantes para este tipo de equipos en edificios corporativos es IP40 y por experiencias anteriores de SICE en proyectos de similares características para Metro, el índice de protección requerido para puertas de barrera de control es superior al requerido para estaciones de pasajeros (IP43). Se solicita a Metro confirmar si es posible ofertar torniquetes con índice de protección IP40.

R: Remítase a lo establecido en las EETT

13. CONSULTA N° 55, (...) “R: Considerar la información de las tablas N°1 y N° 2” (...)

Esta consulta se refiere a si debe considerarse la información establecida en las Tablas N° 1 y N° 2 indicadas anteriormente, o la información mostrada en los planos entregados como documentación adicional. Sin embargo en las respuestas a las CONSULTAS N°175, (...)”R: Es un error de transcripción. Son 5 según planos” (...), CONSULTA N°181 (...)”R: Fue error de transcripción, corresponde la de los planos” (...), finalmente la CONSULTA N°183 (...) “R: Considere evaluar con tres puertas” (...). Estas consultas se refieren a que se considere las cantidades indicadas en Planos. Se solicita a Metro aclarar: ¿cuál es la cantidad de equipos que se deben cotizar por dependencia?, esto con el objetivo de que todos los licitantes podamos cotizar una solución similar.

R: Se actualizó tabla. Considerar la última versión.(se adjunta archivo)

14. CONSULTAS N° 43, 53, 141 (...) “R: ...para efectos de los cálculos considerar 150 mts para edificio SEAT y 100 mts para el resto de los edificios” (...).

Estas consultas hacen referencia a él dimensionamiento y materiales necesarios para la instalación de los equipos asociados al proyecto, por lo tanto no queda claro si dichas mediciones son para canalizaciones o cableado, ni tampoco si esas mediciones se deben de tener en cuenta por puerta, por dependencia o por edificio.

Se solicita a Metro confirmar que mediciones y cantidades se deben considerar, así como el estándar de canalización de las dependencias (bandeja, tubo, canaleta).

R: La información adjunta en el proceso permite establecer las ubicaciones referenciales para la propuesta, además de la visita a terreno. El oferente de acuerdo a su experiencia debe considerar las variables de terreno que este tipo de proyecto presenta.

15. Página 18, CAPÍTULO 5.5.10 “ESPECIFICACIONES PARA LA CONFIGURACIÓN DE DISPOSITIVOS”.

(...)“Los dispositivos de control de acceso deberán enviar alarmas cada vez que se pretenda intervenir en terreno dichos elementos o se produzca una pérdida de comunicación” (...). Se solicita a Metro confirmar si dichas alarmas tienen visualización 1) en el Software de Control de Accesos, o 2) en el Software de CCTV.

R: En el software de control de acceso pero se debe posicionar la cámara más cercana la zona de intervención.

16. CONSULTA N°58. (...) ”R: Corresponde el término retenedores electromagnéticos” (...). Esta consulta se refiere a la terminología utilizada en la documentación y el tipo de cerradura a utilizar en los accesos a edificios y dependencias. Se solicita confirmar que el dispositivo de cierre requerido para todas las puertas corresponde con retenedores electromagnéticos.

R: Se confirma

- **ANEXO “ESPECIFICACIONES TÉCNICAS NETWORKING”.**

17. CAPÍTULO 1.2.1 DESCRIPCIÓN GENERAL.

De acuerdo al Anexo “Especificaciones de Networking”, (...) “f) Para los caso en que la distancia entre el Switch de comunicaciones y el sistema de control de acceso sea superior a 90 metros deberá suministrar, instalar y configurar Extensores Ethernet xDSL el cual se detalla en el punto 2.4” (...). Debido a que no se conoce la ubicación de todas las puertas, ni la ubicación de los armarios Racks a los que se debe de conectar el cableado, se solicita una estimación de la cantidad de equipos que se encuentran a más de 90 metros del rack de comunicaciones y por lo tanto

R: el proveedor deberá considerar/estimar un 15% del total de los puntos de red solicitados para el proyecto.

- **GENERAL**

18. GENERAL

Tras revisar la documentación entregada para los edificios SEAT y CCA-CASONA CULTURA-CASONA GERENCIA, Se solicita a Metro confirmar si el estándar en las puertas para control de acceso es: 1) retenedor/chapa + lector/biometría de entrada y lector/biometría de salida + pulsador de emergencia, o 2) ¿alguno debe llevar pulsador de apertura a distancia para recepcionista?

R: Si, esto se verá durante el desarrollo de la ingeniería de detalles.

19. GENERAL

Tras revisar la documentación entregada para los edificios SEAT y CCA-CASONA CULTURA-CASONA GERENCIA, Se solicita a Metro aclara si el Software del Sistema de Control de Accesos cuando busque al usuario por N° de tarjeta 1) este debe mostrar un CLIP de video para ver por donde paso la persona + el registro bitácora y la información general de la persona, o 2) solo el registro bitácora + la información general de la persona.

R: No es necesario

20. GENERAL

Se solicita a metro confirmar cuál es el criterio de evaluación y/o requerimientos mínimos exigidos para la Organización del personal responsable de la integración e Implementación por parte del proponente Suministro del Sistema de Control de Accesos.

R: Las evaluaciones se basan en las competencias y especialidades técnicas del personal que corresponderá al tipo de trabajo que se esta licitando.

21. GENERAL

Se solicita a metro confirmar cuál es el criterio de evaluación y/o requerimientos mínimos exigidos para la Organización del personal responsable del posterior Mantenimiento por parte del proponente Suministro del Sistema de Control de Accesos.

R: Las evaluaciones se basan en las competencias y especialidades técnicas del personal que corresponderá al tipo de trabajo que se esta licitando.

22.Cuál es el presupuesto estimado para este proyecto?

R: Metro se reserva esta información.

23. Como se distribuye en el tiempo?.

R: Metro se reserva esta información.

24. Especificación de lectores biométricos REF: 5.5.8

Debido a que los lectores biométricos no serán instalados en lugares abiertos y a la intemperie, ¿es posible proponer lectores biométricos con grado de protección distinto a IP65?

R: No

25. Especificación de lectores biométricos REF: 5.5.8

¿Es posible proponer un lector de huella que posea detección de dedo vivo, sea capaz de leer huellas mojadas, sucias y desgastadas, pero que utilice otra

denominación que no sea “multiespectral”, que es propietario de una marca particular del mercado?

R: Remítase a lo establecido en las especificaciones técnicas

26. Especificaciones de Lectores de Tarjetas sin contacto REF: 5.5.2

Dado que en general el uso de tarjetas de proximidad es motivado por la necesidad de conseguir un paso fluido, se solicita la aclaración del uso que se le dará al teclado + tarjeta de proximidad. ¿Se usará en caso de no contar el usuario con su credencial o se implementará como una segunda medida de seguridad para evitar su uso en caso de haber sido sustraída?

R: Remítase a lo establecido en las especificaciones técnicas

27. Consideraciones Generales del Sistema de Control de Acceso REF: 5.5.13

Por favor aclara a qué se refiere sobre la funcionalidad “Permitir eventos en cascada”.

R: Que pueda configurar tarjetas de manera simultánea, entre otras funcionalidades de manera tal que no sea necesaria la habilitación de manera individual.

28. Consideraciones Generales del Sistema de Control de Acceso REF: 5.5.13

Por favor aclarar si la funcionalidad “Apertura remota de retenedores de puertas en caso de emergencia” se realizaría manualmente por un operador o bien automáticamente disparado por otro subsistema. En caso de ser el segundo caso, por favor especificar cuál subsistema sería.

R: Se deberá poder realizar de manera manual o automática a través del software.

29. Como Proveedor asumir el riesgo en base a un promedio de distancias, sin conocer las irregularidades propias del terreno no es aconsejable. Por lo que solicitamos den una alternativa si una vez que se adjudique las distancias resultantes son mayores a las obtenidas por los promedios dados.

R: Toda la información disponible no debería de desviarse en promedio, más allá de un 20% (cubicaciones), si es mayor a este porcentaje , Se revisaran las cubicaciones y se verá una alternativa con el proveedor adjudicado.

30. -En Anexo “ESPECIFICACIONES TECNICA DE NETWORKING” Versión 2 puntos 1.2.3 Descripción Detallada de SEAT 4 y CCA-2 dice que se debe instalar un Rack de 9U. Por favor confirmar esa medida, si se confirma enviar las características técnicas del rack, si es de 9 U donde se instalaran las UPS.

R: Se confirma la medida solicitada de 9U del rack, el cual debe cumplir las características descritas del “Anexo de Networking v2”, punto 2.3. La UPS debe ser rackeable y de un tamaño no superior a 2U.

31. - Las autonomía mínima de 2 horas solicitadas para las UPS de 2KVA es a máximo consumo.

R: Si, efectivamente tal como se indica en Anexo Networking.

32. -En Anexo “ESPECIFICACIONES TECNICA DE NETWORKING” Versión 2 puntos 1.2.3 Descripción Detallada letra d) SEAT 3 y Letra o) Acceso Vehicular Alonso Ovalle, en ambos, no se describe que se solicita Rack, ni UPS, sin embargo en la tabla N°2 implementación de nodos de Comunicación se describe que además de instalar Switch WS-C2960+24TC-L se requiere instalación de UPS y Rack por favor aclarar.

R: Se debe considerar la tabla N°2 del punto 1.2.2 del Anexo de Networking v2 para ambas consultas

33. -En las EETT Tabla N°1 “Lista de dependencias a controlar sus puertas y equipamiento necesario para sistema de control de acceso edificio SEAT”. En la columna “Enroladores de visitas” se solicitan 2 para Hall de Acceso y 1 para acceso vehicular Alonso Ovalle. ¿Cuál es el equipamiento que debe considerarse para esto “Enroladores de visitas” en cada lugar?. En todos los puestos se requieren equipos y Software para enrolar Biométrico y Proximidad, los PC a usar para enrolar son los mismo que se ocuparan para Estación de Trabajo o se deben proporcionar otros distintos.

R: Los PC para enrolamiento son los mismos en Hall de acceso y acceso vehicular.

34. Con respecto a los Torniquetes, ¿Es mandatorio que Traga Tarjetas sea parte del torniquete? ¿Se puede ofertar que Traga Tarjetas este emplazado en un tótem?

R: No se tiene contemplado un tótem.

35. En respuesta a pregunta n° 60 de primera fase de preguntas, hacen mención a 2 anexos, anexo nominal y anexo operacional degradada y emergencia, sin embargo estos no han sido publicados, se solicita a METRO S.A. facilitar estos documentos.

R: Publicados (Operación nominal; degradada y emergencia, son dos documentos partes del modelo de operación)

36. ¿Se puede remplazar respaldo por UPS para el sistema de CAA (Controladoras, lectoras, chapas electromagnéticas) por respaldo mediante baterías locales?

R: Si, pero deben ser del tipo níquel cadmio, no se aceptarán baterías del tipo plomo ácido, tampoco baterías abiertas.

37. Debido a las incongruencias que existen entre los planos y Tablas de equipamiento solicitado en EETT, ¿Es posible que METRO S.A. genere una nueva tabla actualizada y esta sea mandataria para efectos de la propuesta?

R: Se actualizó tabla. Considerar la última versión.

38. ¿Podrían validar el requerimiento de cableado S/FTP, ya normalmente este tipo de cable se utiliza en condiciones industriales?

R: Se valida requerimiento, se debe utilizar cable S/FTP categoría 6.

39. En caso de necesitarse canalización, ¿Esta debe ser en tubería metálica?

R: Favor remitirse a documento Anexo Networking v2, punto 2.5, letra b). Para el caso de canalizaciones externas estas deben ser tuberías metálicas 32 mm, una para corrientes débiles y otra para fuerza, cada una con respectivas cajas de distribución zincada.

40. ¿Metro considerará la provisión de oficinas para el establecimiento de los técnicos in situ durante el periodo del contrato?

R: No está considerado.

41. ¿Metro considerará espacio en bodega para poder establecer el stock para la continuidad Operacional del sistema?

R: No está considerado.

42. En cuanto a los temas de multas, en caso que ocurra una falla y el técnico determine que no se puede reparar el dicho equipo, ¿Los tiempos de SLA que empiezan a correr corresponden al aprovisionamiento del repuesto, una vez informado esto a Metro, es esto correcto?

R: Si.

43. Todas las puertas llamadas como de EMERGENCIA, se entiende que deberían llevar aparte de la barra antipánico con un microswitch de acceso que no es de parte del oferente, un retenedor magnético y un sensor magnético, para tener control de las puertas de emergencia a nivel del sistema de control de acceso. ¿Esto es correcto?

R: Ver R:44



44. Para las puertas llamadas como de EMERGENCIA, el oferente deberá considerar un retenedor magnético y un sensor magnético, para tener control de las puertas de emergencia a nivel del sistema de control de acceso. ¿Esto es correcto?

R: Se deben considerar dos tipos de salidas de emergencia, la primera corresponde a la que tiene control de acceso y la segunda que posee barra antipático, en ambos casos deben considerar sensores magnéticos, para el caso de las salidas de emergencia con barra antipático no debe considerar chapas electromagnéticas

45. ¿Cuál es la cantidad de puertas de emergencia que pueden tener alguna excepción según el caso? y ¿cuál sería la excepción?

R: Ver R:44

46. En diferentes niveles y dependencias del edificio CCA, las puertas: 1.2, 1.3, 2.3, 3.3, 3.5, 4.3 y C.G 1,2, a pesar de ser catalogadas como puertas de emergencia, no se contempla ni en planos ni en el archivo de cierres a ejecutar entregados, que las mismas posean ni sensor magnético ni retenedor electromagnético. ¿Pudieran especificar?

R: Remítase a lo establecido en las EETT

47. En las puertas de acceso nombradas en la pregunta anterior, en caso que todas lleven sensores magnéticos y retenedores electromagnéticos; ¿estos se conectarán a una controladora dedicada a estas puertas y por ende, se le debe contemplar un punto de red?

R: Es responsabilidad de cada oferente dimensionar su solución de manera de cumplir con las funcionalidades establecidas en las EETT

48. Especificar detalladamente cuales puertas de acceso distribuidas entre todos los edificios y dependencias que involucran el proyecto, llevan cámaras de CCTV bien sea de tipo fija o móvil. En las tablas Nro.1 y 2 "lista de dependencias a controlar" de las EETT aparece un total por piso o dependencia pero no se especifica

en ninguna parte como serán distribuidas. ¿Se entregarán los planos con esta distribución?

R: La ubicación específica se determinará durante la etapa de ingeniería de detalles con el oferente adjudicado.

49. El Hall de entrada al edificio CCA en nivel 1 que es donde se supone irán los torniquetes, no se halla contemplado como acceso a controlar en la tabla Nro. 2 de las EETT. ¿No debería contabilizarse en los renglones: “número de puertas a controlar” y “cantidad de lectores normales? De igual manera debería contemplarse una Pc de control y enrolador de visitas. Por favor aclarar.

R: Se debe considerar lectores de entrada y de salida en cada uno de los torniquetes, con respecto a los PCS remítase a lo establecido en la tabla N° 1.

50. En relación a la pregunta anterior, ¿se entregará plano con la distribución de los torniquetes y PC de control y enrolador de visitas?

R: Se entregó plano de distribución de torniquetes. La ubicación de PC's y enrolador de visitas se indicó era el mesón de recepción el día de la visita técnica.

51. ¿Pudieran por favor explicar la diferencia entre una puerta antipánico y una salida de emergencia según criterio establecido?

R: Se hace la distinción en tabla de anexo “Listado de Equipamiento” entre “puertas a controlar” las cuales poseen un tipo de control de tarjetas o biométrico y las puertas del tipo antipánico que es solo para uso de “evacuación de emergencia”, que poseen barra antipánico y una cámara CCTV asociada. En su totalidad (PUERTAS A CONTROLAR + PUERTAS ANTIPANICO) suman “puertas de emergencia” ya que son vías de evacuación.

52. El hecho de que las cámaras de CCTV se deben preposicionar ante la activación del sistema de acceso, esto se supone aplica sólo para la única cámara PTZ que va a estar instalada en la acceso vehicular Alonso de Ovalle. Esto porque es lo que indican las tablas Nro. 1 y 2 de las EETT. ¿Podrían constatar si esto es así o existe alguna otra cámara de CCTV PTZ considerada?

R: Se refiere a que al momento de realizar una apertura de puertas por emergencia se debe desplegar en la pantalla del operadora la cámara más cercana.

53. En edificio CCA, en área de Container, la puerta de acceso/emergencia: CO(2.1) , a pesar de ser catalogada como puerta de emergencia, no se contempla ni en planos ni en el archivo de cierres a ejecutar entregados, que la misma posea sensor magnético. De igual forma en plano se observa que ésta se accesa mediante el sistema con tarjetas, lo que es inconsistente con la tabla Nro. 2 de las EETT y con el archivo "Registro de Cierres a Ejecutar". ¿Pudieran aclarar?

R: Existe la puerta como infraestructura. Se debe controlar con lector de tarjetas (entrada/salida) y es la única vía de acceso a dicho sector.

54. En edificio CCA específicamente en Casona de Gerencia, según la tabla Nro. 2 de las EETT, indica que deben instalarse 5 cámaras y entre todos los accesos suman 6. Por lo tanto se requiere conocer que puerta de acceso no tendrá cámara CCTV.

R: No es mandatorio que todo acceso tenga cámara, ya que una cámara puede cubrir más de un acceso. La indicación de que puerta llevará o no cámara se dará una vez adjudicado.

55. En edificio CCA en Casona de Gerencia, el acceso N2 (2.1) está diseñada para que sea puerta tanto de acceso como de emergencia. Los planos entregados no muestran claridad en los detalles. ¿Por favor aclara?

R: Si, el proponente debe considerarla como puerta de acceso y de emergencia

56. En edificio CCA específicamente en Casona de Gerencia, según la tabla Nro. 2 de las EETT no hay coincidencia entre los archivos entregados y planos con respecto a la tabla Nro. 2 de las EETT. En ésta aparece solo 1 puerta a controlar lo que no se ajusta a los archivos y planos. ¿Pudieran aclarar?

R: Se actualizó tabla

57. ¿Actualmente existen barreras vehiculares en el acceso de Alonso de Ovalle?, de ser positiva la respuesta, ¿Las canalizaciones existentes se podrán utilizar?

R: La barrera actual es de tipo manual. Actualmente no existen canalizaciones para el control de acceso.

58. La caseta de guardias que aparece junto a las barreras vehiculares, ¿cuenta con comunicación de red de datos?

R: Actualmente no cuenta con comunicación de red de datos ni canalizaciones para la caseta.

59. ¿Existe canalización entre La caseta de guardias que aparece junto a las barreras vehiculares y la CASONA?

R: Actualmente no existen canalizaciones para la caseta.

60. En las puertas que involucren obras civiles para ocultar las canalizaciones de los artefactos de control de acceso, ¿quién realizará estas obras civiles?

R: El proponente adjudicado.

61. Las obras civiles para la canalización de los torniquetes ¿Quién las realiza?

R: El proponente adjudicado.

62. Los arranques eléctricos para las controladoras, ¿quién los proporciona?

R: Metro entregará un punto en el tablero eléctrico más cercano, desde el cual el oferente deberá realizar el trazado hacia las controladoras, realizando la instalación de las protecciones y conexiones necesarias.

63. De proporcionar el oferente los arranque eléctricos, ¿indicar, espacio disponible en tablero eléctrico para la instalación de protecciones, características de las protecciones eléctricas, distancia desde el tablero más cercano a puerta a controlar, características de los conductores eléctricos?

R: Las instalaciones deberán cumplir con la normativa eléctrica vigente de acuerdo a los consumos para cada equipo a alimentar y distancias a cada controlador.

64. En aclaración anterior, se indica que puntos de red disponibles que aparecen en tablas N°1 y N°2 de listas dependencias a controlar, páginas 7 y 8 de especificaciones técnicas, corresponden a Puntos de red disponibles en switch para conectar cámaras u otro componente propio del sistema a instalar. En lo que respecta a patch panel para la conexión de los puntos de red, ¿Existe la misma disponibilidad o se deben considerar patch panel?

R: el oferente para este caso deberá considerar el suministro e instalación de un patch panel de acuerdo con los estándares requeridos en documento de Anexos de Networking v2, punto 2.2.

65. En pregunta 23 del Set Completo de Preguntas y Respuestas dice: GENERAL. Con el objeto de poder realizar una valoración económica adecuada de los materiales necesarios para la instalación de los equipos asociados al presente proyecto, se solicita hacer entrega a los Proponentes de los planos de los distintos edificios en los cuales se muestre la siguiente información: Canalizaciones existentes que, eventualmente, podrían ser utilizadas por el Contratista para el tendido de cableados. Ubicación de los armarios (Racks) en los que el Contratista debe terminar el cableado a tender. Localización de las bajantes existentes entre plantas de edificios para el tendido de cableados.

R: Por razones de confidencialidad, no será posible entregar los planos solicitados, sin embargo, para efectos de los cálculos considerar 150 mts para edificio SEAT y 100 mts para el resto de los edificios. Pregunta ¿Estas distancia será a considerar por cada puerta a controlar para efectos de canalización?, o ¿es el total estimado a utilizar en el total de puertas de cada edificio?

R: Considerar por cada puerta a controlar.

66. En pregunta número 56 del Set Completo de Preguntas y Respuestas dice: GENERAL. La documentación entregada para los edificios SEAT y CCA-CASONA CULTURACASONA GERENCIA muestran la existencia de puertas anti pánico en las que debe implementarse un sistema de control de acceso por tarjeta o biométrico. Se solicita a Metro informar si en las Tablas N° 1 y N° 2 incluidas en el Capítulo 5.3, “Especificaciones a Nivel de Dependencias”, de las Especificaciones Técnicas, ha sido tomada en cuenta esta circunstancia.

Es decir, si en el caso de que en una puerta anti pánico deba implementarse tanto control de acceso por tarjeta como por sensor magnético de apertura de puerta, estas puertas han sido contabilizadas por Metro tanto en la columna de puertas anti pánico como en la de puertas a controlar o, por el contrario, únicamente han sido contabilizadas en una de las dos columnas.

R: Las puertas que poseen barras antipánico son aquellas vías de evacuación de emergencia y no requieren control de tarjetas ni biométricos, no obstante, podría darse alguna excepción durante la ejecución del proyecto. Pregunta ¿cuál es la cantidad de excepciones a considerar?

R: No más de tres.

67. ¿Podrán facilitar algún plano eléctrico por piso donde se indique la ubicación física del tablero de alimentación eléctrico que va a dar servicio a todo el equipamiento tanto del sistema de CCTV como de control de acceso (Tarjetas controladoras, cámaras, alarmas, balizas, etc), que lo requiera? El mismo preferible que refleje las medidas a escala dentro del piso o dependencia.

R: Considere distancia promedio 150 mts. edificio SEAT y 100 mts. en resto de los edificios.

68. La tabla Nro.1 de las EETT del edificio SEAT indica que en el piso 7 se van a controlar 7 puertas, lo que parece son cinco (5) puertas con acceso usando tarjetas y dos (2) con acceso de control biométrico, En caso de ser esto afirmativo. No fueron entregados ni planos de ninguna de esas 7 puertas ni se reflejan en el archivo de detalles por acceso. Sólo se envió información referente a las dos puertas de emergencia (P7.1 y P7.2). ¿Pudieran enviar toda esta información?

R: Se adjunta plano esquemático

69. La tabla Nro.1 de las ETT del edificio SEAT en lo referente a la columna "Número de puertas a controlar", "Cantidad de lectores normales" y "Cantidad de lectores biométricos" indica que existe un número determinado de puertas en la mayoría de los pisos, de las que no se entregaron ni planos ni fueron incluidas al archivo "Detalles por Acceso". Sólo se entregó información de planos y archivos en lo

que refiere a puertas de emergencia. ¿Pudieran entregar los planos correspondientes a todas las puertas a ser controladas, por piso?

R: Se adjuntan anexos denominados Registro de Cierres, que entregan referencias acerca de las puertas.

70. En edificio SEAT piso 5, puerta 5.3, en el archivo “Detalles por Acceso” y planos correspondientes, no hay coincidencia puesto que en plano dice que a la puerta se le instalará (Barra anti pánico, Retenedor Electromagnético y Sensor magnético) y en el archivo dice que será una puerta sin control alguno tal como lo son las puertas 1.2 y 6.2 del mismo edificio. ¿Pudieran aclarar qué aplica en este caso?

R: Se adjuntan anexos denominados Registro de Cierres, que entregan referencias acerca de las puertas.

71. En la tabla Nro.1 de las EETT, referente al piso 4, se tiene que se instalarán 3 cámaras fijas del sistema CCTV. ¿Pudiera indicarse en cuales puertas se instalarán cada una?

R: La ubicación específica se determinará durante la etapa de ingeniería de detalles con el oferente adjudicado.

En caso que dos de estas sean instaladas en las puertas 4.1 y 4.2 designadas como de emergencia, ¿En qué puerta de acceso será instalada la cámara faltante?

R: La ubicación específica se determinará durante la etapa de ingeniería de detalles con el oferente adjudicado.

72. En la tabla Nro. 1 de las EETT, referente al piso 3, aparece que el número de puertas a controlar así como el número de salidas de emergencia totales es de 8. Se entiende que son 4 puertas internas y una (1) de emergencia (3.1). ¿Pudieran aclarar las puertas en este piso?

R: Se actualizó tabla

73. En la tabla Nro. 1 de las EETT, referente al piso 3, aparece que el número de cámaras fijas de CCTV a instalar es de tres (3). Si una de estas es instaladas en la puerta de acceso 3.1. ¿Pudieran indicar en cuales otras puertas de acceso serán instaladas las dos (2) restantes? De no ser así indicar los puntos de ubicación de cada una.

R: La ubicación específica se determinará durante la etapa de ingeniería de detalles con el oferente adjudicado.

74. En la tabla Nro. 1 de las EETT, se hace referencia al piso 2 con una (1) puerta a controlar y un total de dos (2) cámaras de CCTV fijas. En documentación entregada (Planos y archivos), no existe algo relacionado con ese piso. ¿Pudieran enviar información relacionada o en todo caso explicar?

R: La ubicación específica se determinará durante la etapa de ingeniería de detalles con el oferente adjudicado.

75. En la tabla Nro.1 de las ETT, referente al piso 1, se tiene que se instalarán 4 cámaras fijas del sistema CCTV. ¿Pudiera indicarse en cuales puertas se instalarán cada una?

R: La ubicación específica se determinará durante la etapa de ingeniería de detalles con el oferente adjudicado.

76. En edificio SEAT piso 1, puerta 1.2, en el archivo "Detalles por Acceso" y planos correspondientes, no hay coincidencia puesto que en plano dice que a la puerta se le instalará (Barra anti pánico y retenedor Electromagnético) y en el archivo dice que será una puerta sin control alguno tal como lo son las puertas 5.3 y 6.2 del mismo edificio. ¿Pudieran aclarar qué aplica en este caso?

R: Se adjuntan anexos denominados Registro de Cierres, que entregan referencias acerca de las puertas.

77. ¿Cuál será el horario para el desarrollo de los trabajos?

R: Nocturno

78. Existe alguna altura a la cual no sea posible acceder con escalera y deba contemplarse un andamio o elevador de personas, ¿cuál es esta altura?

R: El oferente deberá cumplir con la normativa vigente de Prevención de Riesgos, que define las alturas de trabajo.

79. ¿Es posible indicar el costo de la colación en casino de METRO?

R: Valor actual \$3.812.-



80. ¿Cuál es el tiempo estimado para la entrega de la ingeniería de detalle del proyecto?

R: El plazo de entrega del proyecto es conocido, cada proponente deberá proponer en su cronograma el tiempo de cada etapa.

81. ¿Cuál es la fecha para el inicio de los trabajos?

R: Se estima inicio fines de abril

82. ¿Cuál es el tiempo considerado para la implementación del proyecto?

R: El sistema debe estar operando al 100% en diciembre 2016

83. ¿Cuáles son los hitos y cuáles son las fechas de cada hito?

R: Cada proponente deberá definir los Hitos en su cronograma.

84. Canalización Solicitada EMT o Tubería galvanizada en Caliente?

R: Tubería galvanizada en caliente de acuerdo a lo que se indica en las EETT, no se aceptará EMT o similares.

85. Obras civiles de las barreras, quien las realiza?

R: El proponente adjudicado

86. Se implementaran 2 barreras vehiculares(Entrada y salida) según plano enviado en aclaraciones?

R: Si, también según explicado en visita técnica.

87. Metro entregara planos de la arquitectura en AWG para realizar la ingeniería de detalles?

R: Al proveedor adjudicado se le entregará la información necesaria, previa firma de documento de confidencialidad.

88. Para el sistema de torniquetes, favor indicar la distancia disponible en mts para considerar el diseño de los torniquetes.

R: Son 3.20 mts. No obstante, es responsabilidad de proveedor adjudicado confirmar la medida conforme a su propuesta en Ingeniería de detalle.

89. La puerta de minusválidos estará junto con los torniquetes? O estará posterior al pilar donde están los torniquetes actualmente?

R: Un torniquete debe considerar acceso para minusválidos.

90. Se agradecerá saber la ubicación de los elementos a instalar y los puntos de red para dimensionar los metros de cableado. Así como la altura de los mismos para identificar si son necesarios medios de elevación.

R: Se han entregado las aclaraciones, la información necesaria y una visita técnica. Por motivos de privacidad y seguridad no se contempla una visita para medición en las dependencias.

91. ¿Es correcto este tiempo? ¿es reparación o respuesta?

Criterio/Indicador	Período de Medición	Nivel de Servicio	Aplicación de Multa
Tiempo máximo de reparación de una avería relacionada con hardware (contados desde la primera comunicación al contratista)	Por cada evento	2 [h]	Por cada hora que sobrepase el nivel de servicio

R: Es el tiempo reparación y respuesta.

92. ¿El mantenimiento únicamente abarca el Sistema de Control de Acceso de los elementos de la presente licitación? Tal y como se detalla en el documento *TRMantenimiento-Sistema-Control-de-Acceso-CCA-SEAT-VFinal.pdf*

R: Si, de los elementos de la presente licitación.

93. Se agradecerá conocer el material de CCTV existente, así como su plataforma de centralización (marca, modelo, cantidades, versiones, etc.).

R: Remítase a lo establecido en las EETT

94. Se agradecería conocer las características de los servidores existentes, con el fin de asegurar que los requerimientos son suficientes para la presente licitación.

R: El oferente debe considerar en su oferta técnica y económica la mejor configuración de servidores virtuales para cumplir con lo solicitado, considerando el siguiente hardware:

Enclosure Dell Blade E100

Hoja Dell power Edge M620 (QC)  
128 GB Ram C/U  
Hypervisor Vmware vSphere ESXi versión 5.1

95. Se agradecería conocer la situación física de las siguientes dependencias, para calcular distancias de cableados:

- a. Edificio Corporativo CCA - Avenida Libertador Bernardo O'Higgins N° 1414
- b. Edificio SEAT
- c. Edificio Casona Gerencia General
- d. Edificio Casona de la Cultura
- e. Dependencias Alonso de Ovalle (Arcos 1,2 y 3)
- f. Dependencia Oficina Modular

R: Se entregaron distancias para las estimaciones respectivas.

96. En el archivo EETT-Sistema-de-Control-de-Acceso-Edificios-SEAT---CCA.pdf letra d) donde se especifica lo siguiente:

d) Metro S.A. designará a un profesional, Jefe de Proyectos, responsable de la recepción del cumplimiento de cada una de las actividades de nivel 1 del proyecto, que en términos generales se consideran en semanas corridas de acuerdo al siguiente detalle:

- \_ Ingeniería de detalle (7 semanas)
- \_ Instalación y montaje (14 semanas)
- \_ Pruebas y puesta en servicio (16 semanas)
- \_ Marcha blanca del sistema (4 semanas) con asistencia (on-site).

¿Estos tiempos son obligatorios o una sugerencia?

R: Son una sugerencia.

97. En el archivo Especificaciones Técnicas Sistema de Control de Acceso Edificios SEAT –CCA Pág. 21, indica “Se debe contar con una base de datos en redundancia total, tanto de datos como de energía.” ¿Qué tipo de redundancia se requiere? En frío o en caliente ?

R: El oferente debe considerar en su oferta técnica y económica la mejor configuración de servidores virtuales para cumplir con lo solicitado, considerando el siguiente hardware:

Enclosure Dell Blade E100  
Hoja Dell power Edge M620 (QC)  
128 GB Ram C/U  
Hypervisor Vmware vSphere ESXi versión 5.1

98. Según lo indicado anteriormente, Metro se ocupará de proporcionar el servidor virtualizado, ¿esto quiere decir que el sistema debe ser instalado en dos máquinas virtuales? Se entiende igualmente que el CPD en el que Metro disponga de

los servidores para este y otros sistemas dispondrá de redundancia de energía. ¿Es correcto?

R: El oferente debe considerar en su oferta técnica y económica la mejor configuración de servidores virtuales para cumplir con lo solicitado, considerando el siguiente hardware:

Enclosure	Dell Blade E100
Hoja	Dell power Edge M620 (QC) 128 GB Ram C/U
Hypervisor	Vmware vSphere ESXi versión 5.1

99. Situación de las cámaras para saber el soporte y si es necesario alzhombres para su instalación y manutención

R: en visita a terreno se mostraron las alturas y los criterios de ubicación de las cámaras.

100. Se agradecería saber los Switches existentes y su ubicación

R: esta información será entregada al oferente adjudicado.

101. Se agradecería saber la situación de los lectores

R: No aplica, pues serán reemplazados.

102. ¿Cuáles son las empresas certificadas por Metro para la venta de Cisco?

R: cualquier empresa del mercado nacional que se encuentre validada y certificada por el Fabricante Cisco como su partner o canal de venta.

103. ¿Qué impresora van a utilizar para imprimir los credenciales?

R: No es parte de la licitación.

104. Para la gestión de Visitantes:

a. Se necesita una impresora de Visitante?

b. Se Necesita un scanner para escanear la identificación del visitante?

c. Necesitan la información de la identificación después del escaneo en OCR (Optical character recognition) ?

R: Remítase a lo establecido en las EETT.

105. ¿Los ductos y trabajos de obra gruesa para la habilitación del control de acceso es de costo del adjudicado?

R: Si

106. ¿Los ductos para control de acceso deben ser empotrados en muro?

R: Deberán ser estéticos, pero no necesariamente se debe considerar ductos embutidos

107. ¿El estándar en las puertas para control de acceso es retenedor/chapa + lector/biometría de entrada y lector/biometría de salida + pulsador de emergencia, o alguno debe llevar pulsador de apertura a distancia para recepcionista?

R: Remítase a lo establecido en las EETT

108. ¿Qué tipo de correlación exactamente se debe hacer a nivel de integración entre las cámaras y el control de acceso?

R: Ver R:15

109. ¿Contra qué sistema de base de datos hay que integrar la base de datos de control de acceso (ERP/base de datos propia/etc)? ¿La integración debe ser en línea o cada vez que haya un usuario nuevo se agregará manualmente al Software de control de acceso? Es importante saber si la base de datos de control de acceso debe ir a buscar a otra base de datos los usuarios, o basta con sincronizar en una primera instancia y luego se agregarán en forma manual al Software.

R: El actual sistema ERP de recursos humanos está soportado por una base de datos Microsoft SQL Server. El sistema de control de acceso debe contemplar la actualización automática de novedades, considerando entre otras, las altas y las bajas del personal. La actualización manual solo debe contemplarse como una opción excepcional, con controles y autorizaciones respectivas.

110. ¿Contaremos con un asistente para el apoyo de integración de la base de datos de personas al sistema de control de acceso?

R: Si.

111. De la frase presente en las bases técnicas: “Los lectores de tarjetas deben poseer alimentación propia, desde la sala de tableros eléctricos, con las protecciones necesarias y además estar respaldados a través de una UPS o baterías.” Entendemos que cuando se refieren a que los lectores de tarjeta deben de poseer de alimentación propia se refieren a que los controladores de los lectores deben poseer alimentación propia. ¿es correcto?

R: Si

112. Por favor aclarar si las protecciones y las UPS forman parte del alcance del proyecto.  
En caso de que las UPS formen parte del alcance, aclarar si la UPS debe estar ubicada en la sala de tableros o por el contrario, debe haber una UPS por cada controlador en la ubicación en la que se instale dicho controlador.

R: Las UPS están definidas en las EETT de networking, para el caso de los controladores el oferente puede utilizar baterías pero deben ser del tipo níquel cadmio.

113. Por favor, aclarar si Metro pondría a disposición del adjudicatario algún local en el que almacenar todo el equipamiento hasta su instalación, y que dicho almacén no tendría costo para el adjudicatario.

R: Si, se facilitará espacio de bodega sin costo.

114. ¿Los repuestos quedarán bajo la supervisión de Metro?

R: Si

115. De las bases técnicas: También debe incluir una estación de trabajo (Anexo N°1) tipo cliente del sistema de control de acceso que permita registrar los datos de las personas y de los vehículos al sistema.

No se entiende muy bien la operativa que se quiere seguir con la estación de trabajo mencionada.

Según lo indicado, para acceder vehicularmente es necesario usar una tarjeta o pin, por lo tanto se supone que dicha persona ya está registrada y autorizada en el sistema. ¿Es correcto?

- ¿Es posible ingresar un vehículo si la persona es visitante?
- ¿Qué es lo que se registra con la estación de trabajo?
- ¿Qué operativa hay que seguir en caso de que en el vehículo además de una persona autorizada viajen otras personas autorizadas o visitantes? Tienen que pasar por el lector todas las autorizadas o con que pase una es suficiente?

R: Para el acceso vehicular se requiere autorización de estacionamiento. Para personal que estaciona regularmente ya estará cargado su perfil de ingreso, aún así será el guardia el que levante barrera. La lectura de tarjeta solo será para registrar su ingreso a dependencia (no control de asistencia).

Para visitas se puede ingresar en vehículo, previa autorización, y se deberá enrolar en dicho puesto de trabajo. Cada persona visita debe enrolarse y entregarle credencial de visita.

116. ¿Podrían indicar la cantidad de pulsadores de emergencia a suministrar?

R: Cada puerta debe tener pulsador. De acuerdo a la cantidad de puertas a controlar es el número de pulsadores.

117. De lo siguiente presente en las Bases Técnicas: ***“Implementación de Nodo de Comunicaciones: Este tipo de implementación es solo para los pisos que no disponen de un nodo de comunicaciones o no tienen disponibilidad de puntos de Red para transportar el servicio control de acceso, Esta implementación considera instalación y habilitación de Switch de acceso, el cableado estructurado, la conexión de los Controles de Acceso a la red de comunicaciones y el cableado de alimentación eléctrica para Controles de acceso.”***

Según la tabla de cantidades, únicamente se solicita 1 unidad de rack, etc. ¿Quiere decir esto que únicamente existe un piso que no dispone de nodo de comunicaciones?

R: Remítase a lo establecido en las EETT de networking y demás documentos asociados

Para el caso de pisos con existencia de nodo, entendemos que el equipamiento existente (switches, patch-panels, etc.) disponen de suficientes tomas libres como para conectar el equipamiento que se requiere. ¿Es correcto?

R: Es correcta la afirmación para las dependencias indicadas en la tabla N°1 del documento Anexo de Networking v2.

118. De lo indicado a continuación: *“Utilizar canalizaciones existentes y en caso que no exista disponibilidad o no exista canalización deberá proveer e instalar las canalización necesarias.”*

Disponen de planos en los que se pueda constatar la existencia o no de canalizaciones?

En caso afirmativo, ¿podrían facilitar dichos planos?

R: Se ha enviado la información disponible.

119. Para completar todas las planillas con información de las empresas, en el caso de un consorcio, donde se indica nombre del representante legal del proponente, debe colocarse el nombre y firma del representante legal de la empresa nominada como autorizada en el Formulario N° 11 B?

R: Si, La autorizada para representar al consorcio, posteriormente una vez adjudicada deberá enviar la documentación que respalde dicho representatividad.

120. En el caso de tratarse de un consorcio, es posible presentar más de una boleta de garantía (una por cada miembro del consorcio) y que en total cubran el monto solicitado?.

R: en la medida que el consorcio presente una sola oferta como tal, declarando dicha circunstancia en el formulario de las bases respectivo.

121. Para no reiterar los pedidos de certificados es posible mantener como validez para los mismos 15 días hacia atrás de la fecha de presentación original y no de la fecha de presentación prorrogada?.

R: SI, siempre que concuerde con el periodo del cronograma inicial.

122. Los módulos de fibra requeridos (4) en los Switches de SEAT1 y SEAT4 y CCA-2 se han considerado los módulos necesarios para el CORE?. O son para entregar redundancia en caso de falla?

R: de acuerdo a lo indicado en el punto 1.2.3 letra b) del documento Anexo de Networking v2, el proveedor deberá suministrar los módulos para los enlaces hacia

ambos COREs Centrales (CORE1 y CORE2) desde cada piso en el cual se requiera este tipo de conexión.

123. En el SEAT2 así como en todos los pisos en donde no es requerido ni Switches ni gabinetes se debe proveer algún otro tipo de material?. Certificación?.

R: para este caso, el proveedor adjudicado debe entregar la conectividad hacia los puntos de red requeridos con la respectiva certificación de cada uno de ellos.

124. En SEAT3 también se deben proveer módulos de fibra? o se realizará vía Cobre?. Cuántos módulos serán requeridos?.

R: Remitirse a Respuesta de pregunta N° 122.

125. Es posible ofertar Módulos de fibra de otro fabricante que sea 100% Cisco Compatible y poseen garantía de por vida?.

R: Los módulos a utilizar deben ser originales y de procedencia del fabricante Cisco, no se aceptarán módulos alternativos.

126. Es posible en vez de utilizar extensores ethernet xDSL utilizar conexiones vía conversor de medio?.

R: Remitirse a las especificaciones técnicas.

127. De qué dimensiones debe ser el cofre metálico donde irá el extensor ethernet xDSL?. La conexión eléctrica será provista por Metro? En caso contrario debe poseer los mismos estándares de los que se habla en las bases técnicas?.

R: Los extensores Ethernet deberán ser instalados dentro del rack de comunicaciones, ya sea rack existente o rack nuevo. En relación a la alimentación eléctrica, el proveedor adjudicado es el responsable de esta alimentación, siendo responsabilidad de Metro de entregar el circuito disponible para esta conexión.

128. En el punto 2.5d se refiere a suministrar ordenador solo en las dependencias donde se suministrará un rack?. O se debe realizar el suministro para cada uno de los edificios y pisos en ellos?.

R: Los ordenadores se deberán considerar para las implementaciones indicadas en el tabla N°2 del punto 1.2.2 del documento Anexo de Networking v2.

129. En caso que para la solución proyectada se requiera un Switch adicional Metro puede asegurar que hay espacio en el gabinete existente o será necesario ofertar un gabinete con todos los componentes requeridos según las bases?. (UPS, PDU, etc.)

R: Remitirse a las especificaciones técnicas.