

---

## RESPUESTAS A CONSULTAS A LAS BASES DE LICITACIÓN Y ESPECIFICACIONES TÉCNICAS LICITACIÓN PÚBLICA SERVICIO DE TELEFONÍA ADMINISTRATIVA PARA METRO S.A.

1. No asistí a la visita a terreno que se indica como “asistencia facultativa” y quiero consultar si esto representa un inconveniente en nuestra participación.

R(MJM): La asistencia a visita a terreno no era obligatoria, por lo que no hay inconvenientes para la participación de aquellas empresas que no asistieron.

2. En artículo 19 de las Bases Administrativas (Título I) se indica que Metro se reserva la facultad de postergar la fecha de inicio de los servicios. Al respecto, ¿cuáles son los considerandos que tendrá Metro para dicha postergación? ¿Cuál es el tiempo máximo que podría postergarse dicho inicio de servicios?

R(ES/MJM): METRO se reserva la facultad de esta decisión, no existen a priori tiempos definidos, no obstante la duración del contrato será de 36 meses, contados desde la fecha de inicio del servicio y de acuerdo a lo indicado en las Bases de Licitación.

3. Favor aclarar si el certificado de cumplimiento de obligaciones laborales y previsionales , puede ser el que emite Certilab

R(): Favor remitirse a lo indicado en artículo 8, párrafo tercero y Formulario N° 6 de las Bases de Licitación.

4. Artículo 16 ¿Cuáles son los parámetro de evaluación del contratista?

R(MJM): Favor remitirse a lo indicado en artículo 11 título I de las Bases Administrativas.

5. ¿Cuál es el documento de política preventiva del uso de alcohol y drogas?, ¿a cuales corresponden los exámenes pre-ocupacionales y ocupacionales?

R(): Véase Reglamento Especial para Empresas Contratistas, Página 22 Control de Alcohol y Drogas

6. PTO2.1.6 OTRAS DEPENDENCIAS-ESPCIFICACIONES TECNICAS PTO2.1.6 OTRAS DEPENDENCIAS-ESPCIFICACIONES TECNICAS

No obstante lo anterior, durante el periodo de vigencia del contrato, METRO podrá habilitar nuevas dependencias dentro de la Región Metropolitana, las que deberán ser cubiertas por el OFERENTE ADJUDICADO. Pregunta ¿Bajo qué condiciones comerciales ¿?

R(): Estas dependencias deberán ser cubiertas bajo las mismas condiciones comerciales ofertadas en la presente Licitación.

7. El control de alcohol y drogas, con que periodicidad debe ser realizado según los estándares de la empresa mandante.

R(): Véase Reglamento Especial para Empresas Contratistas, Página 26 Anexo 1

8. Curso de Trabajos en altura, cuales son los requisitos y vigencia.

R(): Según legislación vigente y lo que dictamine la Mutualidad en donde se realice

9. Curso de espacios confinados, cuales son los requisitos y vigencia.

R(): Según legislación vigente y lo que dictamine la Mutualidad en donde se realice

10. Curso de trabajos en media, alta tensión, cuales son los requisitos y vigencia.

R(): Según normativa vigente, Superintendencia de Electricidad y Combustible

11. ¿Todo trabajador debe estar vacunado contra riesgos biológicos antes de ingresar a las instalaciones de metro?.

R(): Según la actividad que realice y el riesgo inherente al cual se exponga

12. ¿La empresa contratista debe tener aplicados los protocolos Planesi, Prexor, Tmert y MMC.?

R(): Si, debe tenerlo aplicado cuando corresponda, ya que son protocolos vigentes del Ministerio de Salud

13. Una vez cumplido el REQ9. DONDE DICE: deberá hacer la entrega del equipamiento ofertado a METRO para su recepción ¿ES POSIBLE FACTURAR Y COBRAR A PAGO EL 100% EQUIPAMIENTO ENTREGADO? ¿CUAL ES EL PLAZO MAXIMO DE FACTURACION Y CONSECUENTE PAGO POR EL EQUIPAMIENTO?

R(ES): De acuerdo a lo indicado en el segundo párrafo del artículo 8 del título II de las Bases Administrativas, el pago de la Infraestructura de Telefonía IP será parcializado (mensualmente), en función del avance declarado en la carta Gantt propuesta por el OFERENTE y no mayor a 12 meses desde iniciado el contrato, y al avance efectivamente realizado y recepcionado a conformidad por METRO en el mes respectivo.

Se debe aclarar que lo mencionado en el REQ19 es solo una referencia para acotar las etapas del proyecto, los OFERENTES deberán presentar una carta Gantt con el detalle de la implementación mensualizada en base a lo cual se realizarán las recepciones parciales y se pagarán de acuerdo a lo indicado en el artículo 8 del título II de las Bases Administrativas.

14. REQ10 : ¿cuáles son las dimensiones del rack??

R(RVH): Favor referirse al REQ190

15. REQ15 DICE: No obstante, las cantidades podrán ser reevaluadas al momento de la implementación Favor indicar cual sería el máximo estimado y ¿qué equipamiento se usara para la implementación del laboratorio? ¿SE DEBE CONSIDERAR EQUIPAMIENTO INDEPENDIENTE PARA ESTE HITO O SE DEBE REALIZAR CON EL EQUIPAMIENTO QUE ES PARTE DE LA LICITACION?

R(ES): Las cantidades y tipos de equipos iniciales corresponden a las declaradas en el REQ15, de existir modificaciones, se acordarán oportunamente con el OFERENTE ADJUDICADO.

Las pruebas corresponden a pruebas funcionales, por lo tanto el tipo y modelo de equipamiento a utilizar debe corresponder exactamente al solicitado en la presente licitación, no obstante, no es requisito que los aparatos telefónicos sean parte del parque final a entregar a METRO, el PROVEEDOR podrá utilizar equipos propios, los cuales podrán ser recuperados, una vez que el equipamiento correspondiente a METRO esté disponible y pueda ser instalado en su reemplazo, lo anterior ya que los Laboratorios serán puestos en producción como beta test para una mejor evaluación de estos sistemas.

Lo anterior no aplica para el servidor IP y sistemas centrales, que deberán corresponder al equipamiento destinado a METRO y parte del parque solicitado en las presentes especificaciones técnicas.

16. REQ19 CUANDO METRO INDICAR QUE HARA UNA RECEPCION PARCIAL DEL 50%, QUIERE DECIR QUE TAMBIEN ¿ES POSIBLE FACTURAR Y COBRAR % INSTALADO?

R(ES): Los pagos serán parciales, se ejecutarán mensualmente en función del avance físico real, y en conformidad con lo declarado en la carta Gantt que los OFERENTES deben adjuntar en la presente licitación, de acuerdo a lo señalado en la Pregunta N° 13.

17. REQ20: Ubicación (con detalle dentro de la estación o edificio) ¿METRO DISPONDRA DE PLANIMETRIA PARA ENTREGAR LA INSTALACION DEL ANEXO CON TAL ESPECIFICACION?

R(ES): La planimetría no es requerida para este punto, no obstante METRO dispondrá de la planimetría asociada a las instalaciones para el OFERENTE ADJUDICADO, debido a que la información solicitada en el campo Ubicación corresponde al nombre de la estación o edificio, piso, número de anexo y nombre del usuario, no a un diagrama o plano de ubicación.

18. REQ21. ¿ Es posible definir grupo de usuarios y monitores internos para realizar la capacitación?

R(ES): No, la capacitación debe ser realizada por el personal a cargo de la implementación o del personal a cargo del mantenimiento de los sistemas, siempre y cuando esto no afecte al cumplimiento de los SLA comprometidos para este último servicio.

19. REQ24, ¿EN QUE FORMATO ESPERAN LA CARTA GANTT?

R(RVH): Se aceptarán Cartas Gantt en formatos de Excell y MsProject.

20. REQ25. Entendemos que el servicios de mantenimiento, comienza operar al momento de iniciar la instalación de la nueva plataforma. ¿También se comenzará a facturar el servicios en las mismas fechas?

R(ES): Favor referirse al artículo 8 del título II de las Bases Administrativas.

21. REQ29. ¿Cuanto tiempo estará instalado el Laboratorio?  
R(ES): El laboratorio estará instalado hasta que se completen todas las pruebas operativas que se definirán en conjunto con el OFERENTE ADJUDICADO, y hasta que el equipamiento definitivo esté disponible, ya que la segunda etapa del laboratorio corresponde a usuarios beta tester. Ver pregunta N° 15.
22. REQ31. .una vez finalizado el servicio de Soporte a Sistemas Actuales ¿QUE SUCEDERA CON EL EQUIPAMIENTO ASOCIADO OBSOLETO?  
R(RVH): Metro evaluará e indicará el equipamiento que debe ser retirado por el OFERENTE ADJUDICADO, el equipamiento que METRO decida conservar será reasignado de forma interna.
23. REQ37 ¿on site o remoto?  
R(RVH): El turno corresponde a remoto, cumpliendo con los SLAs indicados en el punto 5.1.14 del documento de Especificaciones Técnicas.
24. REQ41. SE SOLICITA EXPLICITAR QUE SISTEMAS PODRIAN AGREGARSE AL CONTRATO. ES MUY ABIERTO Y DA PARA MUCHO PUDIENDO AFECTAR EL PERFORMANCE DEL RECURSO, AFECTAR AL SERVICIO ENTREGADO A METRO E IMPACTO SOBRE SISTEMAS QUE PUDIESEN AFECTAR AL RESTO DE LA RED.  
R(ES): Se refiere a anexos, gateways, o cualquier otro equipamiento de la línea de Telefonía IP (Comunicaciones Unificadas) del fabricante correspondiente.  
Todo el equipamiento que METRO adquiera vendrá con soporte de fábrica al menos por el periodo de duración restante del Contrato y será evaluado en conjunto con el PROVEEDOR para definir su compatibilidad, impacto y requerimientos técnicos necesarios antes de su implementación. El PROVEEDOR será responsable de su integración con los sistemas IP sujeto de esta licitación y de su soporte posterior y administración de garantía correspondiente.
25. REQ41. ¿Quien es el responsable de cursar la garantía de producto de terceros que el cliente compre durante la vigencia del contrato?  
R(RVH): EI OFERENTE ADJUDICADO.
26. REQ44 viii. ¿METRO ENTREGARA AL ADJUDICADO INVENTARIO INICIAL AL ENTREGAR EL CONTRATO?  
R(RVH): Correcto, correspondiente al punto 2.2.1 del documento de Especificaciones Técnicas.
27. REQ44 xi. SE SOLICITA INDICAR ACTUAL VERSION DE HARDWARE Y SOFTWARE DE LOS SISTEMAS INSTALADOS ACTUALMENTE  
R(RVH):
28. REQ45. ¿METRO ENTREGARA INVENTARIO AL HABILITAR CONTRATO CON PROVEEDOR DE SERVICIOS?  
R(RVH): Metro entregará inventario general de equipamiento instalado de anexos, conteniendo información relacionada con la ubicación, numero de anexo y usuario.

29. REQ45. La limpieza de equipos/teléfonos se asume que ese en horario hábil. Favor aclarar.  
R(RVH): Esta actividad se deberá realizar durante el horario del servicio, en coordinación con las áreas de METRO respectivas.
30. REQ46 DADA LA ANTIGÜEDAD DE LOS ACTUALES SISTEMAS ¿QUIEN PROVEE LAS BATERIAS SI ESTAN VENCIDAS?  
R(RVH/ES): Las baterías, y el estado de ellas al momento de la entrega al servicio será en correcta operación. En caso que una vez asumido el contrato, una de las baterías de estaciones falle, el PROVEEDOR deberá considerar en su estrategia, ya sea realizar el reemplazo de estas o la migración de dicha estación a los nuevos sistemas IP, o cualquier otra alternativa que permita dar continuidad a los servicios de telefonía correspondientes.
31. REQ77. Para la atención de una falla que requiere repuestos dentro o fuera de horario y se requiere la utilización de un respuesta,¿ cual será el procedimiento para su retiro?. El tiempo que demore metro en dar acceso a estos repuestos ¿será descontado del los SLA?  
R(ES): Los tiempos “METRO” no serán parte de los SLA solicitados y en conjunto con el procedimiento, serán acordado con el OFERENTE ADJUDICADO.
32. REQ84 : ¿Cuáles son los niveles?.  
R(RVH): Favor referirse a la tabla N° 18 del documento de Especificaciones Técnicas.
33. REQ84. Favor aclarar sí el concepto de incidente que se hace referencia en la tabla 18, hace referencia a atención de una falla o un requerimiento, según lo especificado en la estadística entregada en la tabla 16.  
R(ES): Los Incidentes son Fallas, los Requerimientos no.
34. REQ84. Metro suministrará acceso remoto a las plataformas, de modo tal de poder satisfacer los tiempos indicados en la tabla 18?  
Respecto a la tabla 16, ¿que porcentaje de requerimientos y/o fallas se atienden fuera de horario laborar .  
R(RVH): Si, METRO habilitará accesos remotos. Respecto de los requerimientos y/o fallas que se atiende fuera de horario corresponden a un bajo porcentaje no mayor al 1%, no obstante esta estadística corresponde a los actuales sistemas de telefonía TDM.
35. REQ117 ¿qué formato?  
R(RVH): Favor referirse a la respuesta N° 19.
36. REQ125: ¿a que integradores se refiere??  
R(ES): Se refiere a Integradores **autorizados** y **certificados** por el Fabricante respectivo en el territorio nacional (Chile) para vender, implementar, soportar y mantener las tecnologías de Telefonía IP (Comunicaciones Unificadas) materia de la presente licitación.

37. REQ130 .se solicita terminar la oración “y definidos en la .” (Tercera línea)  
R(ES): Definidos en el documento “Equipamiento-Solicitado.xlsx”.
38. REQ130 Cuando dice: “No se considera reemplazo del equipo telefónico.” Se refiere al teléfono del usuario? Metro velara por la compatibilidad del telefonero con el Gateway instalado por el oferente?  
R(ES): Se refiere a que se deberá utilizar el anexo existente (análogo 2 hilos), no se considera reemplazo. El Gateway solicitado deberá ser compatible con estos anexos.
39. REQ130. Favor aclarar tipo y categoría de Cableado. Favor aclarar el concepto de sobrevivencia.  
R(RVH): El cableado a utilizar corresponde al existente (par de cobre CAT3). La sobrevivencia tiene relación con la continuidad de la operación de los servicios de forma local, en este caso el Gateway debe mantener la comunicación de los anexos de la estación respectiva (análogos e IP) que están conectados a este equipo (aguas abajo), aun cuando exista una pérdida de comunicación entre el GW y el servidor de Telefonía (aguas arriba).
40. 40. REQ132. Donde dice : ...e instalar el cableado y puntos de red necesarios para esta migración ¿Quién es responsable de la canalización?  
R(RVH): Se podrá utilizar canalización existente y en caso de que ésta se encuentre saturada, METRO instalará una nueva para los puntos de red necesarios.
41. REQ133 Favor completar termino del párrafo. ¿Falta el término de la oración, a que se refiere??  
R(ES):  
REQ133. Anexos IP: El PROVEEDOR deberá reemplazar todo el equipamiento IP existente en la estación por teléfonos Tipo II y la fuente de poder de acuerdo a lo definido en el documento “Equipamiento-Solicitado.xlsx”.
42. REQ135 El gateway dice requerir TDM trunk. Cuantos enlaces E1 QSIG necesitara cada gateway? Se conectaran otros enlaces TDM hacia la red pública desde la estación?? No se entiende objetivo de este requerimiento de hardware para el gateway.  
R(RVH): La descripción del REQ 135 es genérica, solo se requiere que los GW posean conectividad entre la red IP y los anexos análogos (Ethernet-FXS).
43. REQ141 Favor aclarar que se espera de parte del proveedor con este texto : “la instalación de0 una derivación múltiple eléctrica en el punto de energía más próximo al lugar de instalación el anexo ”  
R(ES): Los puntos eléctricos para los anexos corresponden a los centros eléctricos existentes en los puestos de los usuarios respectivos, el PROVEEDOR deberá instalar una derivación múltiple eléctrica mediante la modificación de los centros eléctricos correspondientes, aumentando los módulos de 2 a 3 para cada centro eléctrico.

44. REQ143 La regleta de telefonía es Krone?

R(RVH): En estaciones existen regletas Krone y borneras (con tornillos). En edificios y talleres regletas Krone.

45. REQ146 El canalizado para el unto de red ¿lo coloca metro?

R(RVH): Referirse a respuesta N° 40.

46. REQ174 Dice IVR ¿Este IVR tiene conexión con alguna base de datos o solo necesitan el servicio de auto contestación de la llamada de 3 niveles donde debe transferir la llamada como una operadora automática? En caso de no necesitar integración con base de datos, es posible ofertar una operadora automática que realice las transferencias automáticas de llamadas.

R(RVH/ES): El IVR no tiene BBDD, sólo se necesita el servicio solicitado corresponde a un IVR de al menos 3 niveles.

47. REQ176 ¿qué funcionalidades, servicios o integración CTI requiere Metro? Cuando se menciona CTI en que aplicación se está pensando o que es lo que debe hacer. ¿podría ejemplizar el requerimiento?

R(ES): El CTI deberá permitir identificar a los usuarios iniciadores de llamadas en los puestos de operadoras solicitados, para lo cual METRO entregará al PROVEEDOR el maestro de personal con los datos necesarios para esta integración.

48. REQ175 Grupos ACD . Favor aclarar si necesita estadística del acd o solo requiere distribución de llamados? O alguna otra funcionalidad? En caso de requerir estadística, favor indicar cuantos grupos ACD's requerirían esta información, cuantos agentes y supervisores trabajaran bajo esta modalidad. Y en caso de ser afirmativo, indicar que tipo de información requieren en sus informes y/o estadísticas.

R(ES): para este requerimiento se requieren funcionalidades de ACD para 1 grupo de 5 agentes con un supervisor con estadísticas básicas para este grupo que el proveedor estime suficientes para atender a este requerimiento.

Las estadísticas deberán incluir a lo menos:

- Total de llamadas en el periodo.
- Total de llamadas contestadas.
- Duración promedio de las llamadas.
- Porcentaje de llamadas atendidas antes de **t** segundos.
- Porcentaje de llamadas que abandonan en cola de espera del ACD.

49. REQ 177. Los reportes de tarificación de entregaran solo para la nueva plataforma. Favor aclarar cuál es la situación actual del servicios de tarificación.

R(ES): Solo para los nuevos servicios IP.

50. REQ 178. Respecto de las tarifas que se entregaran , la entrega de estas será responsabilidad del metro?. Para poder hacer cuadratura , se requiere conocer los fechas de corte de cada servicio.

R(RVH): La información asociada a las fechas de facturación y las tarifas serán entregadas al OFERENTE ADJUDICADO una vez se implemente el servicio de telefonía administrativa IP.

51. REQ, 182. Podría definir lo que se entiende o se espera por Soporte Nivel1, Nivel2 y Nivel3?

R(ES):

Nivel 1: Este es el nivel de soporte inicial, responsable de las incidencias básicas.

Nivel 2: Soporte técnico avanzado en resolución de averías de mayor complejidad que las de Nivel 1.

Nivel 3: Soporte mediante métodos de solución a nivel de experto y análisis avanzado para todas las fallas no soportadas por los niveles 1 y 2.

52. REQ186. Favor aclarar si se refiere a los puntos por instalar en el proyecto o a la totalidad de

R(MJM): Pregunta incompleta.

53. Formulario 14 (B). Especificar funcionalidades y requerimiento asociados a los 2 puestos de operadoras requeridos en el formulario económico. (Por ejemplo, monitorear anexos, conferencias ampliadas, cintillo, aplicación pc, etc.)

R(ES): Referirse a los requerimientos descritos en las Especificaciones Técnicas.

54. Formulario 14 (B). Del equipamiento telefónico considerado en formulario, ¿que porcentaje se considera como repuesto? O se debe considerar en stock aparte ¿??

R(ES): Alrededor de un 5%, no obstante, todo el equipamiento solicitado deberá ser entregado a Metro en la medida que la carta Gantt propuesta lo especifique.

55. TÍTULO I BASES ADMINISTRATIVAS. ARTICULO 10 BOLETA DE SERIEDAD DE LA OFERTA Y ARTICULO 15 GARANTIA DE FIEL CUMPLIMIENTO.

¿SE PUEDE ENTREGAR UNA POLIZA DE SEGURO DE EJECUCION INMEDIATA EN REEMPLAZO DE LAS BOLETAS DE GARANTIA BANCARIAS?

R(NJM): No es posible.

56. TÍTULO I BASES ADMINISTRATIVAS. ARTICULO 17 PLAZO DE EJECUCION SE ESTABLECE “NO OBSTANTE, CUALQUIERA DE LAS PARTES PODRA PONER TERMINO ANTICIPADO AL CONTRATO EN CUALQUIER MOMENTO DE SU VIGENCIA Y/O RENOVACIONES, SIN EXPRESION DE CAUSA.....”. FAVOR ACLARAR SI ESTA CONDICION SOLO ESTA REFERIDO AL SERVICIO Y NO A LA COMPRA DE LA INFRAESTRUCTURA

R(FISCALÍA): La facultad se refiere sólo al servicio de Continuidad Operacional y Mantenimiento (outsourcing operativo)

57. TÍTULO I BASES ADMINISTRATIVAS. ARTICULO 18 PROHIBICION DE CESION  
¿SE PUEDE REALIZAR OPERACIONES DE FACTORING RELACIONADAS CON LAS FACTURAS PREVIAMENTE ACEPTADAS POR METRO?

R(MJM): [No hay inconvenientes para operaciones de factoring](#)

58. TÍTULO I BASES ADMINISTRATIVAS. ARTICULO 23 DAÑOS Y PERJUICIOS.  
¿SE PUEDE LIMITAR LA RESPONSABILIDAD SOLO A DAÑOS DIRECTOS Y DETERMINADOS POR SENTENCIA EJECUTORIADA Y CON UN LIMITE MAXIMO DE RESPONSABILIDAD CONTRACTUAL?

R(MJM): [Remítase a la Aclaración N°1](#)

59. TÍTULO II BASES ADMINISTRATIVAS. ARTICULO 8 FORMA DE PAGO Y FACTURACION- “PARA EL PAGO DE LA INFRAESTRUCTURA DE TELEFONIA IP, FORMULARIO 14(B) METRO EMITIRA MENSUALMENTE UNA ORDEN DE COMPRA, LA QUE ESTARA ASOCIADA A LAS ENTREGAS EFECTIVAMENTE REALIZADAS Y RECEPCIONADAS CONFORME DURANTE EL MES RESPECTIVO”  
¿LO ANTERIOR DEBE ENTENDERSE QUE LA RECEPCION POR PARTE DEL CONTRATISTA SE REALIZARA POR CADA SITIO INSTALADO PRESENTADO EN LOS ESTADOS DE PAGO MENSUALES, ADJUNTANDO EL REGISTRO DE LAS ENTREGAS Y COPIAS DE GUIAS DE DESPACHO?

R(MJM): [El pago de infraestructura se hará de acuerdo al programa de entregas propuesto en oferta técnica \(Carta Gantt\) y aceptado por Metro; mensualmente se emitirá una orden de compra para el pago de las entregas efectivamente realizadas durante el mes respectivo, de acuerdo a lo indicado el artículo 8 de las bases administrativas título II.](#)

60. TÍTULO II BASES ADMINISTRATIVAS. ARTICULO 9 MULTAS  
¿DEBE ENTENDERSE QUE TANTO LAS MULTAS POR INCUMPLIMIENTOS ADMINISTRATIVOS ART.9.1 Y MULTAS POR INCUMPLIMIENTOS TECNICOS ART. 9.2 SON SOLO APLICABLES A LOS SERVICIOS DE OUTSOURCING OPERATIVO, ENTENDIENDOSE QUE LA BASE SOBRE LA CUAL SE APLICARAN LOS % DE MULTAS ES EL VALOR MENSUAL DE ESTE SERVICIO.

R(MJM): [Existe una multa asociada al retraso en la entrega del ítem infraestructura, de acuerdo a lo indicado en artículo 9; el porcentaje de aplicación \(1%\) será de acuerdo a la carta Gantt ofertada y al monto de las entregas efectuadas durante el mes de incumplimiento.](#)

61. REQ.1  
¿Metro contará con contrato de soporte nivel 3 con el fabricante de su actual infraestructura de Telefonía, en caso de presentarse alguna falla mayor en estos sistemas?

R(ES): [El PROVEEDOR debe considerar todo lo necesario para cumplir con lo descrito en el REQ1.](#)

62. REQ.2  
¿Qué marca y modelo son las UPS?

R(ES): [Toda la información disponible y necesaria está descrita en la Tabla N° 3.](#)

63. Punto 4, párrafo 6 (página 26).  
¿Qué características técnicas posee el actual cableado estructurado de PC?, ¿es certificado?, ¿mantiene garantía vigente?

R(ES): El cableado estructurado existente fue certificado y está en uso actualmente por los sistemas TIC respectivos, además METRO posee un contrato de mantención por todo el cableado estructurado de voz y datos actualmente instalado.

64. Punto 4, párrafo 7 (página 26)  
¿Qué características técnicas posee el actual cableado estructurado de teléfonos IP?, ¿es certificado?, ¿mantiene garantía vigente?

R(ES): El cableado estructurado existente fue certificado y está en uso actualmente por los sistemas TIC respectivos, además METRO posee un contrato de mantención por todo el cableado estructurado de voz y datos actualmente instalado.

65. REQ.12  
¿La PABX Siemens HP4000 cuenta con el licenciamiento correspondiente para la habilitación de E1 PRI?, ¿para qué protocolo está disponible?, ¿ETSI, QSIG-BC o QSIG-GF?

R(ES): Sí, se cuenta con el licenciamiento y el hardware respectivo. Con respecto a los protocolos soportados, de acuerdo a la información de Fabricante se tiene:

ECMA1	QSIG ETSI ETS 300 172 2ND. WITH SS
ECMA1R	QSIG ETSI ETS 300 172 2ND. WITH SS (RESERVE)
ECMAV2	CORNET-NQ ISSUE 2.1 DEC. 96 BASIS ETSI
ECMAV2R	QSIG ETSI ETS 300 172 3RD. WITH SS 2ND.
PSS1V2	CORNET-NQ ISSUE 2.1 DEC. 96 BASIS ISO/IEC
PSS1V2R	QSIG ISO ISO/IEC 11572 2ND. WITH SS
SWISNET2	SWISSNET2

66. REQ.21  
¿La inducción a usuarios es posible de reemplazar por vídeo tutoriales?

R(ES): La inducción a usuarios es básica, y debe ser realizada en forma presencial, no obstante, se asume que los dispositivos a instalar tienen en su configuración 9 números indoarábigos mas el # y el \* y que el mecanismo de discado (4 dígitos para numeración interna y "1" + 9 dígitos para discado externo) se mantiene, por lo tanto, esta inducción podrá ser realizada por el equipo de Soporte y Mantención de la Plataforma, en un horario programado distinto al momento de la instalación.

67. REQ.48  
¿Metro cuenta con catastro (inventario) actualizado de hardware y software instalado hoy?

R(ES): Todo el equipamiento está descrito en las Especificaciones Técnicas, no obstante todas las planillas y diagramas serán entregados al OFERENTE ADJUDICADO.

68. REQ.57  
En caso de requerir insumos o materiales para cableado por un valor inferior a 0,5 UF, ¿este valor será cancelado por Metro como adicional al contrato de mantenimiento o debe ser absorbido por este sin costo adicional?  
**R(ES): Debe ser incluido dentro de la oferta del contrato de mantenimiento. Cabe mencionar que se cuenta con un contrato de mantención de cableado estructurado cuyos costos son responsabilidad de METRO y que cubre todo el cableado entre el patch cord y el user cord respectivos.**
69. 2.2. Infraestructura Actual  
Se solicita soportar y mantener los sistemas de respaldo de energía, sin embargo, así como serán reemplazadas las actuales PBX de las estaciones por Gateway de 24 puertas FXS, es válido entender que esto también aplica al respaldo eléctrico, y que los Gateway pueden tener su propio mecanismo de respaldo y reemplazar lo existente?  
Dado lo anterior, favor indicar si un respaldo de energía de 4 horas es suficiente para el Gateway?  
**R(ES): Correcto. Cabe mencionar que en la presente licitación no se solicitan nuevos sistemas de respaldo de energía para los Gateways en estaciones.**
70. 6. Requerimientos Técnicos:  
6.1 Generalidades:  
REQ 130: Se pide conectar todos los anexos análogos no cercanos a punto de red definidos en alguna tabla. Favor indicar que tabla ya que no está descrito.  
**R(ES): La tabla a la cual se debería haber hecho mención, está contenida en el documento "Equipamiento-Solicitado.xlsx".**
71. REQ 130: Con este requerimiento, se entiende que todos los anexos que se detallan como par de cobre desde una PBX central serán eliminados?  
**R(ES): No, los Anexos Análogos sin punto de red cercano deberán ser conectados a los Gateways con Sobrevivencia, no serán eliminados. Esto está definido en el documento "Equipamiento-Solicitado.xlsx"**
72. REQ 136: Se solicitan equipos de tipo videoteléfono, sin embargo no se indican cantidades y distribución de los mismos en la red?  
**R(ES): Las cantidades están descritas en el FORMULARIO Nº 14 (B) de las Bases Administrativas. Su ubicación será determinada por METRO una vez se disponga la infraestructura base para que estos operen.**
73. REQ 138: Favor aclarar que función cumplirá la mensajería corporativa instantánea, cuantos usuarios de la red deben tener este servicio?  
**R(ES): La función corresponde a la típicamente asignada a este tipo de sistemas, y la cantidad está descrita en el FORMULARIO Nº 14 (B) de las Bases Administrativas.**

74. REQ 140: Favor aclarar con que el licenciamiento debe permitir el uso de al menos 3 dispositivos, favor aclarar que tipo dispositivos?

R(ES): Este requerimiento debe ser ANULADO: No se requiere que las licencias soporten más de 1 dispositivo en paralelo o alternativamente.

75. 6.2 Implementación en Estaciones:

REQ 144: Se indica que el Gateway será instalado en los RACK existentes y con posibles ordenamientos, por lo tanto en ningún caso se deberá suministrar RACK nuevos para la instalación?

R(ES): De acuerdo al FORMULARIO N° 14 (B) de las Bases Administrativas, se solicita cotizar 10 racks descritos en el punto 7.2. Estos racks serán utilizados a definición de METRO, si los espacios destinados originalmente para la instalación de los sistemas no resulten adecuados.

76. REQ 147: Es posible indicar una cantidad de casos en que se deberá cablear la conexión eléctrica para efectos de estimar costos, o esto será de cargo de METRO?

R(ES): Se estima 60% del mismo gabinete, 35% a 2 metros, 5% al tablero más próximo (10 metros).

77. REQ 148: Favor explicar con más detalle este requerimiento, esto se debe considerar por estación?, o es un monto total para el proyecto?, se entiende que existirán bocas disponibles en los switch?

R(RVH): Este requerimiento corresponde a una cantidad de puntos de red por monto total para uso general del proyecto, donde se podrán utilizar en distintas dependencias. Respecto de los switches, existirán bocas disponibles para la conexión del equipamiento.

78. 6.3 Sistemas Centrales:

REQ 165: Se solicita que el sistema de telefonía IP se debe encontrar en alta disponibilidad.....Se entiende entonces que tanto el sistema principal que se instale y el sistema secundario o contingencia sean capaces de cada uno por si solo asumir el control total de todos los usuarios de la red de METRO?

R(ES): El PROVEEDOR deberá implementar los requerimientos técnicos para esta plataforma, cautelando el cumplimiento de los SLA respectivos.

79. REQ 174: Se solicita un IVR de al menos 3 niveles, favor indicar cuantas opciones por nivel se requiere?

R(ES): Se entiende que las opciones por nivel corresponden a las disponibles en el teclado de los dispositivos, no obstante esto será acordado con el OFERENTE ADJUDICADO.

80. REQ 175: Se solicita implementar un ACD, favor indicar cuantos agentes son necesario, cuantos supervisores, cuantos grupo de agentes se desean?

R(ES): Referirse a la pregunta N° 48.

81. REQ 176: Favor detallar para que será utilizado la integración CTI?

R(ES): Referirse a la pregunta N° 47.

82. 7.1 Cableado Estructurado:  
Se entiende que esto es referencial para tomar en cuenta solamente, ya que no se pide expresamente este servicio en las bases?  
R(ES): Correcto, METRO posee un contrato para este ítem.
83. 7.2 RACKS:  
Se entiende que esto es referencial para tomar en cuenta solamente, ya que no se pide expresamente estos elementos en las bases?  
R(ES): Incorrecto, referirse al FORMULARIO Nº 14 (B) de las Bases Administrativas.
84. PUNTO 4 DESCRIPCION DEL PROYECTO PAG 26, METRO DEFINIRA EN TERRENO CUAL ES EL PUNTO CERCANO A REEMPLAZAR POR ToIP?  
R(ES): Correcto.
85. REQ20-REQ21 BASES TECNICAS PUNTO 4.2 SEGUNDA ETAPA  
Recepción de equipamiento en terreno (Instalación teléfono en puesto de usuario y la inducción de funciones teléfono instalados), Respecto a la inducción de funciones de los nuevos aparatos telefónicos, ¿Es viable realizar esta inducción en grupo por áreas de oficinas (Se recomienda no más de 10 usuarios por grupo)  
R(ES): Esta alternativa es aceptable, no obstante dependerá de la disponibilidad de las áreas y usuarios respectivos, por lo que la opción final se acordará con el OFERENTE ADJUDICADO caso a caso.
86. REQ20-REQ22 BASES TECNICAS PUNTO 4.2.2 SEGUNDA ETAPA  
Levantamiento de los servicios y procesos que actualmente tiene y ejecuta sobre los sistemas actuales.... METRO PROVEERA DE LAS CLAVES DE CADA SISTEMA PARA EL INGRESO Y REALIZAR EL LEVANTAMIENTO DE LOS SERVICIOS DE CADA SISTEMA  
R(ES): Correcto, serán entregadas al OFERENTE ADJUDICADO una vez finalice el actual contrato de soporte sobre la plataforma TDM.
87. RQ25 Marcha Blanca 1 mes, Metro requiere presencia técnica en este periodo de marcha blanca por 1 mes?  
R(ES): El periodo de marcha blanca es parte integral de los servicios solicitados y se registrá por todo lo solicitado al respecto en el punto 5 de las especificaciones técnicas de la licitación, y se aplicarán los SLA respectivos pero no se aplicarán las multas en que se pudiera incurrir en dicho periodo.
88. REQ 114, ¿A cuántas personas se deberá capacitar en los sistemas de telefonía?  
¿Metro dispone de infraestructura para realizar las capacitaciones en sus dependencias?  
R(ES): Se requiere al menos 2 capacitaciones individuales conducentes a certificación y 3 capacitaciones masivas a nivel operativo para no más de 5 personas por capacitación. METRO dispone de una sala habilitada para efectos de capacitaciones masivas.

89. REQ 130-131-132 ITEM 6.2 PAG. 64, PARA LA INSTALACION DE LOS GATEWAY SE NECESITA SABER LO SIGUIENTE, METRO DEFINIRA EN TERRENO CUAL ES EL PUNTO CERCANO A REEMPLAZAR POR ToIP?

R(ES): Se encuentran definidos en el documento "Equipamiento-Solicitado.xlsx"

90. REQ145, ITEM 6.2 PAG. 64, PARA LA INSTALACION DE LOS GATEWAY SE NECESITA SABER LO SIGUIENTE, ¿METRO PROVEERA LOS RACK O LOS ESPACIO EN LOS ACTUALES RACK PARA EL MONTAJE DE LOS NUEVOS EQUIPOS.

R(ES): Referirse a las ET, punto 6.2 y leer las respuestas anteriores.

91. REQ145, ITEM 6.2 PAG. 64, PARA LA INSTALACION DE LOS GATEWAY SE NECESITA SABER LO SIGUIENTE, ¿Metro será responsable del suministro de las condiciones eléctricas de cada sala de equipos en cada estación para los nuevos sistemas?

R(ES): Referirse al REQ147.

92. Implementación en Estaciones, ITEM 6.2 PAG. 64, PARA LA INSTALACION DE LOS GATEWAY SE NECESITA SABER LO SIGUIENTE, ¿Cuáles serán los horarios de ingreso a las estaciones para la instalación nuevos equipos?

R(ES): Las instalaciones, siempre y cuando no afecten a los sistemas en producción podrán ser ejecutadas en horario de oficina, no obstante la conexión final o la intervención sobre los sistemas en producción será en horario fuera de producción. Esto será coordinado con el OFERENTE ADJUDICADO.

93. REQ 148, EN ALGUNOS CASOS EL PROVEEDOR DEBERA CABLEAR LA ALIMENTACION HASTA EL TABLERO, INDICAR QUE DISTANCIA APROXIMADA, SE ENCUENTRA EL TABLERO ELECTRICO DE LOS RACK.

R(ES): Aproximadamente a 10 metros.

94. REQ 148, CONSIDERAR 20 PUNTOS DE RED VOLANTES PARA INSTALACIONES EMERGENTES DE ANEXOS DETECTADOS EN TERRENO, INDICAR DE QUE LARGO APROXIMADO, SERAN ESTOS PUNTOS DE RED EMERGENTES?

R(ES): Considerar un promedio de 50 mts.

95. REQ 186, CABLEADO ESTRUCTURADO, ¿METRO PROVEERA EL CABLEADO ESTRUCTURADO, EXISTENTE, PARA LA TELEFONIA IP, EN CADA UNA DE LAS ESTACIONES Y OFICINAS ADMINISTRATIVAS?

R(ES): El cableado estructurado existente es provisto obviamente por METRO, y de acuerdo a las ET, para los anexos IP se utilizará cableado existente, o uno de los 20 solicitados en la presente licitación o será instalado por METRO mediante su contrato de cableado estructurado existente.

96. En el TITULO I de las bases, artículo 15 dice: “Dentro de los 5 días hábiles siguientes a la firma del contrato...”  
En el TITULO II de las bases, artículo 4 dice: “Dentro de los 10 días hábiles siguientes a la firma del contrato...”  
Por favor, indicar qué plazo es el correcto.

R(MJM): El plazo será de 10 días hábiles siguientes a la firma del contrato.

97. En el TITULO II de las bases se indica que en el plazo de 10 días hábiles siguientes a la recepción conforme, por parte de Metro, el Contratista deberá hacer entrega de una nueva Garantía de Fiel Cumplimiento del 10% del valor total anual de la partida de “Continuidad Operacional y Mantenimiento” aumentado en 90 días.  
Esto quiere decir que se realiza siguiendo el esquema 36 meses + 3 meses, o bien 36 meses+12 meses (posible prórroga)+ 3 meses?

R(MJM): 36 meses más 90 días. En caso de prórroga, el documento deberá ser renovado por 12 meses más 90 días.

98. En relación al Anexo A, formulario N° 9, se consulta si el documento que se solicita como resumen de las escrituras de constitución de la empresa (Minuta Legal), debe estar firmado ante Notario.

R(MJM): No es necesario firma ante notario.

99. Existe alguna previsión presupuestaria tanto en la parte suministro de infraestructura con tecnología IP como para el mantenimiento del servicio? Si es así ¿A que monto asciende cada parte?

R(MJM): Metro se reserva el derecho de declarar el presupuesto asignado.

100. Se consulta si la oferta a presentar en Precio Unitario, contempla respetar exclusivamente las cantidades señaladas en el formulario 14B , es decir, si al momento de estar ejecutando el contrato, se “descubren” mayores cantidades, a las indicadas en este formulario, ¿Cuál será el criterio que se aplicara y como serán cancelados estos aumentos?

R(ES): Las cantidades declaradas consideran un margen del 5% para repuestos (que METRO usará a discreción y no deben ser considerados como parte de los servicios de mantención solicitados), no obstante de requerirse mayor cantidad de equipos, estos serán cubiertos por METRO.

101. En el caso que dos empresas vayan en consorcio, la boleta de seriedad de la oferta por 300 UF ¿Debe quedar a nombre de las dos empresas que forman el consorcio ó solo a nombre de una de las empresas que lo represente? ó ¿Se deben presentar dos boletas de garantía de seriedad de la oferta cada una de 150 UF por cada empresa parte del consorcio?

R(MJM): La boleta puede presentarse a nombre de una o de las dos empresas que conforman el consorcio. También pueden presentarse dos boletas cuyo total corresponda al monto exigido en las bases

102. Solicitamos indicar los datos principales de la empresa Metro como son: Razón social, giro, Rut y dirección, para poder realizar la solicitud de emisión de la boleta de seriedad de la oferta.

R(MJM):

- Razón Social: Empresa de Transporte de Pasajeros Metro S.A.
- Giro: Transporte de Pasajeros
- RUT: 61.219.000-3
- Dirección: Avda. Lib. Bdo. O'Higgins Nº 1414

103. Para el caso de que un consorcio formado por dos empresas sea adjudicado con el contrato ¿Será necesario presentar a Metro algún documento especial de compromiso de consorcio que este legalizado y firmado por las dos empresas que forman esta unión? Si fuese así les solicitamos enviar el formato de este documento.

R(): Si el consorcio adjudicado se encuentra legalmente constituido, previo a la firma del contrato, se exigirá la presentación de original o copia legalizada de la escritura respectiva. El contrato con Metro lo firmará el representante del consorcio y los representantes legales de las empresas que lo conforman, constituyéndose éstas en codeudoras solidarias e indivisibles en todas las obligaciones del consorcio.

104. Para el caso de un consorcio formado por dos empresas ¿Será necesario que las dos empresas estén registradas en el portal de Metro para participar en la licitación ó bastara con que una de ellas este registrada y activada?

R(MJM): Basta con que una de las dos esté registrada e inscrita en el portal.

105. En las bases administrativas Título I artículo nº 3 se hace mención a que las empresas que son parte de un grupo empresarial ó de un consorcio deben aclarar a Metro (antes de presentar oferta) mediante una declaración de sus representantes legales esta sociedad ¿A que tipo de declaración se refiere específicamente este artículo?

- a).- Solicitamos el envío del formato de este documento para poder completarlo.
- b).- ¿En qué fecha (antes de presentar la oferta) se debe entregar esta declaración?

R(MJM): La exigencia señalada se tendrá por cumplida con la declaración contenida en la parte final del Formulario Nº 3 y con la información que se exige en los Formularios 11 (A) y 11 (B).

106. Debido al gran volumen del proyecto, se solicita otorgar una prórroga para la presentación de la oferta de por lo menos tres semanas (para el 05-09).

R(MJM): Se acepta extensión por 1 semana, es decir recepción y apertura de ofertas el 19 de agosto. Esta información será oficializada mediante un cronograma actualizado del proceso, subido en el portal de METRO.

107. Debido al gran volumen del proyecto, se solicita otorgar un nuevo plazo para realizar una segunda ronda de consultas del proyecto.

R(MJM): Segunda ronda se recibirá el 28 de julio y se contestará el 1 de agosto. Esta información será oficializada mediante un cronograma actualizado del proceso, subido en el portal de METRO.

108. En el caso de que las empresas vayan en consorcio, aparte de la documentación administrativa que se solicita presentar en los formularios de la oferta técnica para ambas empresas ¿Existe algún otro tipo de documento ó información adicional que se tenga que presentar también en la licitación?

R(MJM): Para efectos de presentación de la oferta, no se pide nada adicional a lo expresado en los formularios.

109. En las especificaciones no se detalla las características técnicas (capacidad, autonomía, tipo baterías, voltaje entrada y salida, etc.) de los equipos UPS señalados en el formulario económico 14B. Solicitamos se nos pueda enviar toda esta información para cotizar estos equipos.

R(ES): UPS rackeable, 2 UR máx., 2 KVA, 2 horas de autonomía a plena carga, voltaje de entrada y salida 220 V con administración IP.

110. En las especificaciones técnicas no figura suficiente información sobre el tipo de bandejas que se instalarán en los Rack (Req. 198). Solicitamos se nos pueda entregar mayores características y detalles de estas bandejas.

R(ES): Deberán ser bandejas compatibles con el modelo de rack solicitado en el REQ190.

111. Se consulta por el procedimiento y destino que tendrá el material y los equipos actuales que se retiren de las instalaciones ya que dejarán de estar activos y quedarán obsoletos. ¿Se retiran y se entregan a Metro en sus bodegas? ¿De quien será cargo efectuar este retiro? ¿Esto forma parte del contrato de mantenimiento?

R(ES): El retiro del equipamiento será programado como función del Servicio de Mantenimiento solicitado, y programado en horarios hábiles y que no impacten en la operación de los sistemas. El transporte y baja de este equipamiento es responsabilidad de METRO.

112. En visita a terreno, se indicó verbalmente que se debería reutilizar el cableado existente para el cambio de infraestructura a telefonía IP, pero por otro lado en las especificaciones técnicas punto 7.1 (Req. 187) se indican las características de los cables a utilizar, entonces ¿Se debe reutilizar realmente todo el cableado existente en Metro ó se debe considerar todo el cableado como nuevo?

En el caso de ser nuevo ¿Qué cantidad de metros debemos considerar en la licitación? ¿Existen mediciones reales del cableado que puedan entregarnos?

R(ES): El REQ187 corresponde al estándar a utilizar en las conexiones de Gateways y los 20 puntos solicitados. No serán reemplazados los cableados existentes.

113. Es posible que nos puedan enviar planos tipo, con indicaciones, para tener una idea objetiva de qué contienen exactamente una sala con centrales y equipos de telefonía existente en Metro.

R(ES): La información solicitada será entregada al OFERENTE ADJUDICADO.

114. En el punto 2.2.5 de las Especificaciones técnica se indica textualmente “que el proyecto considera la instalación de un parque de 1.386 aparatos telefónicos”, pero esto se contradice con la cantidad de teléfonos IP (1.338 unidades) que indica el formulario de la oferta económica 14B ¿Cuál de las dos cifras es la cantidad válida de teléfonos que se debe instalar?

R(ES): El punto 2.2.5 es SOLO informativo, y corresponde a los anexos que se estima se habilitarán en las nuevas líneas 3 y 6 y que NO SON materia de esta licitación. Los anexos descritos en el Formulario 14B corresponden a los solicitados en esta licitación y no tienen nada que ver con los de las líneas 3 y 6.

115. En el requerimiento (REQ 192 punto 7.2) de las Especificaciones técnicas, se solicita canaleta metálica de 100x50 mm sin tapa galvanizada, para canalizar todos los cables de datos y poder pero este ítem no esta reflejado en el formulario 14B de la oferta económica. Solicitamos indicar la cantidad que se debe considerar para este requerimiento dentro de la licitación.

R(ES): No se deberán considerar, se deberán utilizar las canalizaciones existentes, de lo contrario METRO proveerá las canalizaciones.

116. Bases de licitación, Título I, artículo 11. ¿Publicará Metro con antelación, la Tabla de evaluación Técnica y la tabla de evaluación Comercial para conocer el peso y ponderación que tendrá cada uno de los aspectos e ítems requeridos en la licitación?

R(MJM): Ver respuesta N° 4.

117. Formulario 14 B) ¿Puede el oferente entregar una propuesta comercial que considere la plataforma tecnológica y los servicios de operación y mantenimiento en una modalidad de renta mensual por 36 meses?

R(): No.

118. Bases Administrativas Título I, II Art. 21, 8. En las bases administrativa para emisión de boletas en garantía se indica una razón social y RUT ¿Estos mismos datos se deben utilizar para la facturación?

R(MJM): Para facturación, se debe considerar además el giro de la empresa: Transporte de Pasajeros.

119. Anexo C: Según la naturaleza de las instalaciones en las cuales se desarrollara el proyecto ¿Será necesario el certificado de trabajo en altitud y examen físico para espacio en altitud?

R(PREVENCIÓN): No está considerado para el contrato que se licita. No obstante, de surgir la necesidad, se informará oportunamente al proveedor adjudicado, para cumplir con lo establecido en la normativa.

120. ¿La fecha de presentación de la Boleta de Garantía de Fiel cumplimiento, es dentro de los primero 5 días hábiles o dentro de los primeros 10?

R(MJM): 10 días hábiles

121. Dada a la migración de TDM ( Time Division Multiplexacion) a IP , se desean instalar equipos Gateway IP en cada estación , Talleres y Cochera , cómo será la interconexión con el sistema Central , será del tipo SIP troncal?.

R(ES): Esto debe ser definido en base a la experiencia y tecnologías de mercado que presentarán los OFERENTES. Cautelando la total compatibilidad con sistemas SIP y resguardando la utilización de tecnologías libres de obsolescencia y propietarias de algún fabricante en particular.

122. En el Servidor Central IP (SCIP) , cuál es el códec que se trabajara? Favor nos podrían explicar si es el G.711 o G.729?

R(ES): Esto debe ser definido en base a la experiencia y tecnologías de mercado que presentarán los OFERENTES. Cautelando la total compatibilidad con sistemas SIP y resguardando la utilización de tecnologías libres de obsolescencia y propietarias de algún fabricante en particular.

123. Cuando mencionan que el proveedor debe ser responsable de la conectividad con los sistemas ASTERISK y con las mesas de ayuda. Favor es posible aclarar si esa conexión será mediante el Servidor Central IP ( SCIP).

R(ES): La conexión debe ser realizada mediante el mecanismo o sistemas que el OFERENTE considere necesario y cumpla con los requerimientos descritos en la presente licitación.

124. Cuando mencionan del Servidor Tarifador , el proveedor deberá contar un Workstation y software que realice la función de registrador de llamada o lo puede hacer el servidor Central IP?

R(ES): La modalidad o sistema que el OFERENTE determine para su oferta deberá cumplir con todos los requerimientos descritos en la presente licitación.

125. Cuando mencionan sobre si el Proveedor deberá contar, durante toda la Licitación y Ejecución del proyecto con Ingenieros con Especialización certificada por el Fabricante en las tecnologías

R(ES): Pregunta incompleta.

126. Con respecto al cableado local , este se encuentra habilitado en su totalidad para telefonía IP o se debe considerar la revisión de este?

R(ES): El cableado estructurado existente fue certificado y está en uso actualmente por los sistemas TIC respectivos, además METRO posee un contrato de mantención por todo el cableado estructurado de voz y datos actualmente instalado.

127. Si bien es cierto en visita se comento que los teléfonos será energizados con transformadores locales , se debe velar por que el cableado este acto para POE?

R(ES): No, lo preguntado no es materia de la presente licitación. El cableado estructurado existente fue certificado y está en uso actualmente por los sistemas TIC respectivos, además METRO posee un contrato de mantención por todo el cableado estructurado de voz y datos actualmente instalados.

128. Si bien es cierto en visita se comento que los teléfonos será energizados con transformadores locales , se debe velar por que el cableado este acto para POE?

R(ES): No, lo preguntado no es materia de la presente licitación. El cableado estructurado existente fue certificado y está en uso actualmente por los sistemas TIC respectivos, además METRO posee un contrato de mantención por todo el cableado estructurado de voz y datos actualmente instalados.

129. Si en los puestos de trabajo no existe capacidad eléctrica para el enchufe del transformador para teléfono , se debe considerar este para implementar mas enchufes?

R(ES): Los puntos eléctricos para los anexos corresponden a los centros eléctricos existentes en los puestos de los usuarios respectivos, el PROVEEDOR deberá instalar una derivación múltiple eléctrica mediante la modificación de los centros eléctricos correspondientes, aumentando los módulos de 2 a 3 para cada centro eléctrico.

130. Si se debe implementar nuevos centros eléctricos de usuario para los teléfonos, quien vela por que cada circuito eléctrico tenga la capacidad apropiada para albergar estos centros nuevos?

R(ES): METRO.

131. Con respecto al total de sitios , existe un desglose acotado a cantidades aparte del enviado en bases , es decir algún archivo que diga lugar y cantidad de puntos de voz o anexos activos?

R(ES): Documento "Equipamiento-Solicitado.xlsx"

132. Equipamiento activo como Switches , routers , AP de capa física local deben ser considerados si al momento de implementar la telefonía estos no fueran compatibles?

R(ES): No, no se debe considerar, METRO posee equipamiento de acceso del fabricante Cisco, por lo tanto los sistemas propuestos deberán ser compatibles con la capa física implementada por este fabricante y que es estándar en el mercado.

133. Como se acoto en visita , el trabajo de migración debe ser en caliente , no obsnate una vez que este todo adecuado , las centrales y cableados antiguos que no sirvan a la nueva telefonía serán retirados por el actual contrato o debemos considerar ese retiro y limpieza?

R(ES): El cableado antiguo será manejado por METRO. El equipamiento será retirado por el personal del Servicio de Mantenimiento en coordinación con personal de Metro en los horarios definidos para este servicio.

134. La implementación esta considerada a 12 meses , por lo tanto el proyecto debe ser especificado a un plazo no mayor a ese , indistintamente que el plazo se cumpla antes por parte del integrador, los plazos de implementación pueden ser sujetos a los 12 meses adecuándose a los tiempos de propuesta?

R(ES): La carta Gantt que el OFERENTE debe proponer debe considerar como máximo 12 meses de implementación, y los SLA serán aplicados en función de lo anterior.

135. Metro S.A. dispondrá de una contraparte de soporte para la implementación al nuevo sistema?

R(ES): METRO dispone de Ingenieros Especializados que trabajarán en conjunto con el PROVEEDOR en la implementación de los sistemas solicitados.

136. Se indica que Metro puede habilitar nuevas dependencias en el futuro que deberán ser cubiertas por el OFERENTE ADJUDICADO.

R(ES): Correcto.

137. Se especifica que el soporte a los intercomunicadores no está contemplado en esta licitación, a menos que se incluyan explícitamente en las tablas. ¿Los intercomunicadores son los citófonos indicados en las tablas? ¿Si aparecen en las tablas, significa que deben ser considerados como análogos aislados, para efectos de su conexión a los gateways?.

Se expresa que las centrales de la línea 5 extensión no serán parte de la licitación. ¿El que aparezcan en las tablas es sólo para referencia, o deben reemplazarse también?. ¿Se considera instalar un Gateway en cada una de ellas?

R(ES): Sí, los Intercomunicadores son los Citófonos. Se deben considerar como anexos análogos para la conexión a los gateways y una vez conectados al Gateway, deberán quedar operativos de acuerdo a su funcionalidad intrínseca.

Respecto de las centrales de L5 Ext. descritas **NO SON PARTE** y deberán quedar operativas sin intervención en el contexto de la presente Licitación. Respecto de las estaciones referidas, el PROVEEDOR deberá ejecutar las actividades solicitadas en el punto 6.2.4 de las ET.

138. Indica que se cuenta con sistema de correo de voz con capacidad para 2200 usuarios, sin embargo sólo se pide cotizar 500 casillas en Form.14B. ¿Sólo 500 anexos tendrán acceso a correo de voz?

R(ES): La capacidad indicada corresponde a la disponible actualmente. Se solicita cotizar 500 para la nueva plataforma IP.

139. En la Fig.1 la Estac. Cal y Canto aparece conectada a una Central Panasonic, sin embargo en la Tabla 3 se indica conectada con enlace de par de cobre. ¿Cuál es la versión correcta

R(ES): La Fig1 está incorrecta. La información e la tabla es la correcta.

140. No se especifica un sistema de administración y monitoreo para la red de telefonía. Se debe considerar como parte obligatoria en la propuesta?

R(ES): No es requerido.

141. Se especifica que la garantía del equipamiento debe aplicar desde el momento que sea disponibilizado en dependencias Metro y recibido a conformidad. ¿Se refiere al momento de la entrega en bodega, no al momento de su instalación y puesta en operación?

R(ES): Desde el momento de la implementación y su recepción a conformidad por parte de METRO. Ver REQ56.

142. ¿Las capacitaciones solicitadas se refieren a la arquitectura y configuración de los equipos o a la operación y administración de ellos?

R(ES): Ambos. Ver respuesta 88.

143. Favor aclarar cuál es la Tabla No 21 a que se hace referencia

R(ES): La tabla 21 fue incluida en el documento "Equipamiento-Solicitado.xlsx".

144. ¿Los teléfonos de Secretaría deben tener botonera adicional?

R(ES): Correcto.

145. ¿Los Videoteléfonos deben ser HD?

R(ES): Los Videoteléfonos deben cumplir con:

Protocols	SIP for signaling
	H.264 for video
Connectivity	10/100/1000 wired Ethernet network port plus switched PC port
Language Support	Spanish (Spain)
Power	IEEE Power over Ethernet 802.3af and 802.3at supported, class 4.
Calling Feature Support	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Adjustable ringing and volume levels</li> <li>● Adjustable display brightness</li> <li>● Callback</li> <li>● Call forward</li> <li>● Call forward notification</li> <li>● Call history lists</li> <li>● Call park</li> <li>● Call pickup</li> <li>● Call timer</li> <li>● Call waiting</li> <li>● Caller ID</li> <li>● Corporate directory</li> <li>● Conference</li> <li>● Direct transfer</li> <li>● Hold</li> <li>● Intercom</li> <li>● Join</li> <li>● Last-number redial</li> <li>● Message-waiting indicator</li> <li>● Music on hold</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mute</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Redial</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Time and date display</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Transfer</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Voice Mail</li> </ul>
Audio Codec Support	G.711a, G.711u, G.729a, G.729ab, G.722, iSAC and iLBC audio compression codecs.
Configuration Options	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dynamic Host Configuration Protocol (DHCP) client or static configuration</li> <li>• Support for online firmware upgrades using Trivial File Transfer Protocol (TFTP)</li> <li>• Domain Name System (DNS)</li> <li>• HTTP Firmware Management</li> </ul>
Video Standards	H.264/AVC
Frame Rates	30 fps (maximum) using H.264/AVC for video
Frame or Picture Formats	VGA (640 x 480 pixels)

146. Se solicita cotizar 10 UPS. Favor clarificar capacidad requerida y tipo (rack, torre)

R(ES): [Ver respuesta N° 109](#)

147. Espec.Tecnicas 2.1.6.

Se indica que Metro puede habilitar nuevas dependencias en el futuro que deberán ser cubiertas por el OFERENTE ADJUDICADO. ¿El costo se debe considerar adicional y según los valores unitarios cotizados?

R(ES): [Ver respuesta N° 6.](#)

148. REQ.2

Se especifica que el soporte a los intercomunicadores no está contemplado en esta licitación, a menos que se incluyan explícitamente en las tablas.

- ¿Los intercomunicadores son los citófonos indicados en las tablas?
- ¿Si aparecen en las tablas, significa que deben ser considerados como análogos aislados, para efectos de su conexión a los gateways?
- Se expresa que las centrales de la línea 5 extensión no serán parte de la licitación.
- ¿El que aparezcan en las tablas es sólo para referencia, o deben reemplazarse también?
- ¿Se considera instalar un Gateway en cada una de ellas?

R(ES): [Ver respuesta N° 137.](#)

149. REQ.3

Indica que se cuenta con sistema de correo de voz con capacidad para 2200 usuarios, sin embargo sólo se pide cotizar 500 casillas en Form.14B. ¿Sólo 500 anexos tendrán acceso a correo de voz?. En la Fig.1 la Estac. Cal y Canto aparece conectada a una Central Panasonic, sin embargo en la Tabla 3 se indica conectada con enlace de par de cobre. ¿Cuál es la versión correcta?

R(ES): [Ver respuesta N° 138.](#)

150. REQ.6

No se especifica un sistema de administración y monitoreo para la red de telefonía. Se debe considerar como parte obligatoria en la propuesta? En el punto 2.4.3 de las bases técnicas se alude a una Excel que está contenida en el propio pdf. ¿Sería factible tener dicha tabla Excel para facilitar la completitud de la cobertura de requisitos?

R(ES): Ver respuesta N° 140.

Respecto del punto 2.4.3 referido, este no existe en las ET.

El archivo Excel, corresponde al documento "Equipamiento Solicitado.xlsx", subido al portal de Metro en la presente licitación.

151. REQ.30

Se especifica que la garantía del equipamiento debe aplicar desde el momento que sea disponibilizado en dependencias Metro y recibido a conformidad. ¿Se refiere al momento de la entrega en bodega, no al momento de su instalación y puesta en operación?.

R(ES): Ver respuesta N° 141.

152. REQ.114

¿Las capacitaciones solicitadas se refieren a la arquitectura y configuración de los equipos o a la operación y administración de ellos?

R(ES): Ver respuesta N° 142

153. REQ.142

- Favor aclarar cuál es la Tabla No 21 a que se hace referencia

R(ES): Ver respuesta N° 143

154. Formulario No 14B

- ¿Los teléfonos de Secretaría deben tener botonera adicional?
- ¿Los Videoteléfonos deben ser HD?
- Se solicita cotizar 10 UPS. Favor clarificar capacidad requerida y tipo (rack, torre) Chile

R(ES):

- Ver respuesta N° 144
- Ver respuesta N° 145
- Ver respuesta N° 109

155. Soporte a Sistemas Actuales (PBX) :

- ¿El adjudicado puede contratar al personal existente para la continuidad del servicio el tiempo que tome el proyecto?
- De ser afirmativa la respuesta, ¿METRO apoyará en las gestiones y evaluación del personal existente idóneo para la entrega del servicio?

R(ES): Lo anterior es parte del dimensionamiento y estrategia que debe definir cada OFERENTE y no es parte de lo que METRO podrá indicar o recomendar.

156. Conexión SIP Trunk:  
¿Es posible instalar un SBC como equipo de borde para los SIP Trunk? ¿Se pueden plantear hitos de facturación alternativos a los propuestos?
- R(ES): Es responsabilidad del OFERENTE diseñar la solución técnica a ofertar, siempre y cuando cumpla con TODOS los requerimientos y SLA's solicitados en la presente licitación.
157. El PROVEEDOR deberá implementar un IVR (Interactive Voice Response) de al menos 3 niveles:  
Favor detallar flujo IVR.
- R(ES): El flujo será definido y acordado con el OFERENTE ADJUDICADO.
158. El PROVEEDOR deberá implementar un ACD :  
Favor detallar cantidad de agentes, crecimiento, herramientas administrativas, tipos de reporte, etc.
- R(ES): Referirse a la pregunta N° 48.
159. PBX Panasonic:  
¿Qué empresa realiza el mantenimiento hoy?
- R(ES): El PROVEEDOR actual de servicios de mantención para la plataforma TDM corresponde a UNIFY COMMUNICATIONS.
160. OTN:  
¿Qué servicios soporta la red OTN?
- R(ES): No corresponde a la presente licitación.
161. HICOM VM Confort 2000 Operadora:  
¿Se refiere a Operadora automática?, ¿Qué capacidad de atención de llamadas tiene el servicio de Operadora?
- R(ES): Corresponde al servicio de Correo de Voz y Operadora. Son 2 puestos de Operadoras.
162. Plan de Numeración:  
¿Es posible conocer el plan de numeración de la red de telefonía actual?
- R(ES): El plan de numeración corresponde a 4 dígitos entre el 2000 y el 8999.
163. Interconexión con el sistema actual:  
¿Es posible realizar la conexión al sistema de telefonía Cisco, en vez de Siemens?
- R(ES): No, no es posible ya que el sistema de telefonía Cisco corresponde a otro proyecto que no es materia de esta licitación.

164. Laboratorio de pruebas:  
¿Es posible conocer el alcance de las funciones telefónicas del laboratorio?  
R(ES): El laboratorio probará todas las funciones disponibles en los sistemas ofertados.
165. Sistemas de respaldo de energía:  
¿Cuál es el proveedor actual del servicio de mantención de los equipos de energía?  
R(ES): El PROVEEDOR actual de servicios de mantención para la plataforma TDM corresponde a UNIFY COMMUNICATIONS.
166. Intercomunicadores o citófonos:  
¿Qué marca o fabricante son los equipos? ¿Cuál es el proveedor actual del servicio de mantención de los equipos intercomunicadores o citófonos?  
R(ES): Este equipamiento debe ser considerado como anexos análogos, pero debe mantenerse su funcionalidad intrínseca al momento de migrarlos a la nueva plataforma. Su mantenimiento y operación no son parte de la presente licitación.
167. Dentro del servicio de Mantenimiento considera se considera el Cableado y los MDF. ¿Cuál es el estado actual del cableado telefónico tradicional y las respectivas regletas telefónicas?  
R(ES): Operativo
168. ¿Cómo espera METRO abordar el costo del equipamiento indicado en REQ62? En este escenario también se debe considerar el costo del cableado necesario para el reemplazo a telefonía IP.  
R(ES): EL REQ62 es un lineamiento o estrategia que se solicita debido a que si no existen repuestos en el mercado, el curso LÓGICO es migrar inmediatamente. Para lo anterior, el PROVEEDOR deberá cumplir con todo lo solicitado en las especificaciones técnicas respecto de la migración de las estaciones.
169. ¿Cómo espera METRO abordar el costo del equipamiento indicado en REQ64?  
R(ES): El equipamiento indicado en el REQ64 correspondería y deben ser retornados a METRO de acuerdo a lo indicado.
170. ¿El recinto indicado en el punto 5.1.7 incluye también el mobiliario adecuado para el personal y los controles de acceso/seguridad requeridos para sus funciones?  
R(ES): El recinto indicado se ubica en las dependencias de la Subgerencia TIC, cuenta con sistemas de control de acceso e incluirá el mobiliario a excepción de las sillas, que el PROVEEDOR deberá incluir en su propuesta.
171. ¿Es posible acceder al sistema de gestión de averías vía Internet?  
R(ES): El PROVEEDOR contará con un sistema de acceso remoto a la red de METRO.

172. ¿El sistema de gestión de averías tiene reportes incorporados?

R(ES): Correcto.

173. ¿El sistema de gestión de averías es compatible con ITIL?

R(ES): No es materia de la presente licitación.

174. ¿Para que se requieren las licencias de Windows Server 2012 y Exchange CAL 2016 indicadas en REQ68?

R(ES): Para la conexión a la red corporativa y al correo electrónico respectivamente.

175. ¿Las licencias Windows Server 2012 y Exchange CAL 2016 indicadas en REQ68 las proveerá METRO?

R(ES): No, deben ser provistas por el OFERENTE ADJUDICADO.

176. ¿La licencia McAfee indicada en RE68 la proveerá METRO o en caso contrario indicar si es posible considerar otra solución de Antivirus instalada en los equipos?

R(ES): Las licencias deben ser provistas por el OFERENTE ADJUDICADO y deben corresponder a las solicitadas en las especificaciones técnicas de la presente licitación.

177. Indicar a que se refiere la tabla 11 indicada en REQ68 considerando que en caso de falla de los equipos de técnicos o administrador deberemos proporcionar a nuestro personal otro equipo con las respectivas características solicitadas independiente de su marca.

R(ES): La tabla 11 es parte de las especificaciones técnicas internas de METRO para este tipo de sistemas, no es requisito para la presente licitación ya que el soporte al equipamiento descrito es responsabilidad del OFERENTE ADJUDICADO.

178. Especificaciones Técnicas 2.1.6.: Se indica que Metro puede habilitar nuevas dependencias en el futuro que deberán ser cubiertas por el OFERENTE ADJUDICADO. ¿El costo se debe considerar adicional y según los valores unitarios cotizados?

R(ES): No se consideran costos adicionales. Ver respuesta N° 6.

179. REQ.2: Se especifica que el soporte a los intercomunicadores no está contemplado en esta licitación, a menos que se incluyan explícitamente en las tablas. ¿Los intercomunicadores son los citófonos indicados en las tablas? ¿Si aparecen en las tablas, significa que deben ser considerados como análogos aislados, para efectos de su conexión a los gateways?

R(ES): Ver respuesta N° 137.

180. REQ.2: Se expresa que las centrales de la línea 5 extensión no serán parte de la licitación. ¿El que aparezcan en las tablas es sólo para referencia, o deben reemplazarse también? ¿Se considera instalar un Gateway en cada una de ellas?

R(ES): [Ver respuesta N° 222.](#)

181. REQ.3: Indica que se cuenta con sistema de correo de voz con capacidad para 2200 usuarios, sin embargo sólo se pide cotizar 500 casillas en Form.14B. ¿Sólo 500 anexos tendrán acceso a correo de voz?

R(ES): [Ver respuesta N° 138.](#)

182. REQ.3: En la Fig.1 la Estac. Cal y Canto aparece conectada a una Central Panasonic, sin embargo en la Tabla 3 se indica conectada con enlace de par de cobre. ¿Cuál es la versión correcta?

R(ES): [Ver respuesta N° 139.](#)

183. REQ.6: No se especifica un sistema de administración y monitoreo para la red de telefonía. ¿Se debe considerar como parte obligatoria en la propuesta?

R(ES): [Ver respuesta N° 140.](#)

184. REQ.30: Se especifica que la garantía del equipamiento debe aplicar desde el momento que sea disponibilizado en dependencias Metro y recibido a conformidad. ¿Se refiere al momento de la entrega en bodega, no al momento de su instalación y puesta en operación?

R(ES): [Ver respuesta N° 141.](#)

185. REQ.114: ¿Las capacitaciones solicitadas se refieren a la arquitectura y configuración de los equipos o a la operación y administración de ellos?

R(ES): [Ambos. Ver respuesta 88.](#)

186. REQ.142: Favor aclarar cuál es la Tabla No 21 a que se hace referencia.

R(ES): [Ver respuesta N° 143](#)

187. Formulario No 14B: ¿Los teléfonos de secretaría deben tener botonera adicional? ¿Los Videoteléfonos deben ser HD? Se solicita cotizar 10 UPS. Favor clarificar capacidad requerida y tipo (rack, torre)

R(ES): [Ver respuestas anteriores.](#)

188. Formulario 14 B: ¿Puede el oferente entregar una propuesta comercial que considere la plataforma tecnológica y los servicios de operación y mantenimiento en una modalidad de renta mensual por 36 meses?

R(): [No.](#)

189. Bases de licitación título I, Art. 11: ¿Publicará Metro con antelación, la Tabla de evaluación Técnica y la tabla de evaluación Comercial para conocer el peso y ponderación que tendrá cada uno de los aspectos e ítems requeridos en la licitación?

R(MJM): Favor ver respuesta de pregunta N° 4.

190. La presente licitación asume que todas las integraciones con soluciones ya adquiridas por Metro; específicamente en lo relacionado en la L63, donde la solución adjudicada es CISCO. Favor aclarar si este punto se asume como solucionado por Metro.

R(ES): La solución solicitada en la presente licitación debe ser SIP, por lo tanto compatible con la solución implementada en las líneas 3 y 6.

191. Solicitamos el poder ampliar en 3 semanas la entrega de la licitación.

R(ES): Ver respuestas anteriores.

192. Es posible el realizar una segunda ronda de consultas.

R(ES): Ver respuestas anteriores.

193. REQ165 El licenciamiento inicial de la central debe ser para 5000 ó 10000 usuarios?. El hardware para soportar 10.000 usuarios debe incluirse en el proyecto o solo para 5.000. El HA debe incluirse en la cotización, o solo se requiere para futuro

R(ES): Se solicita capacidad instalada 5.000 y capacidad de crecimiento hasta 10.000. El HA es parte de lo solicitado y debe incluirse.

194. REQ174 Esto se requiere en la nueva plataforma? y cuál es el propósito?

R(ES): Sí, es parte de lo solicitado. Su propósito es definición de METRO.

195. REQ175 Esto se requiere en la nueva plataforma? y cuál es el propósito?

R(ES): Sí, es parte de lo solicitado. Su propósito es definición de METRO.

196. REQ176 El CTI que características debe tener?

R(ES): Ver respuesta N° 47.

197. REQ140 A que se refieren con esto?. Necesitas que varios dispositivos tenga el mismo número?

R(ES): Este requerimiento debe ser ANULADO: No se requiere que las licencias soporten más de 1 dispositivo en paralelo o alternativamente.

198. REQ138            Cuáles son los requisitos de la solución de mensajería instantánea?. A que se refieren con integración con Outlook

R(ES): La solución de mensajería instantánea corresponde debe contener a lo menos:

- View real-time availability of co-workers and colleagues within and outside the enterprise network.
  - Exchange and display presence availability information and instant messages with XMPP-compatible clients.
  - Exchange presence information with mobile handsets using third-party XMPP-compatible clients.
  - Show your availability based on the free and busy status in your Microsoft Outlook Calendar or Exchange Server
  - Set alerts to be notified when the contacts become available.
- Chat in real time using instant messaging:
  - Point-to-point chat with co-workers inside the network, or supported federated business and personal contacts
  - Group chat, which enables multiple colleagues to communicate and collaborate in a single discussion
  - Chat rooms, enabling persistent chat among distributed teams
- See user availability and click to initiate chat sessions or voice and video calls, save chat to an Outlook folder, or launch web collaboration sessions directly from Microsoft Outlook, including:
  - Microsoft Outlook 2010
  - Microsoft Outlook 2013
  - Microsoft Outlook 2016
  - Microsoft Exchange Online (Outlook 365), with installed Outlook desktop client

199. REQ136            Existe algún modelo de Video Teléfono de preferencia?

R(ES): No, esto es parte de lo que se debe incluir en la oferta.

200. REQ130            La GW en modo rescate debe soportar todos los anexos de la estación?. Si no es así cual es la cantidad?. La configuración de la red estará preparada para la integración de los teléfonos (VLAN de voz, CDP/LLDP, QOS y DHCP). De no ser así, no hay que incluir esta configuración?

R(ES): El GW debe soportar todos los anexos de la estación (análogos e IP). La red está preparada para la integración (VLAN de voz, CDP/LLDP, QOS y DHCP). Las configuraciones serán ejecutadas por METRO, no obstante, serán evaluadas en conjunto con el OFERENTE ADJUDICADO.

201. 2.1. DEPENDENCIAS    Hay más servicios asociados a la telefonía?.

R(ES): Toda la información relativa a los servicios existentes y solicitados se encuentra descrita en las especificaciones técnicas de la licitación.

202. REQ1 Se debe incluir el retiro, inventarios etc del equipamiento actual?  
R(ES): El retiro del equipamiento actual será programado por METRO y ejecutado por el Servicio de Mantenimiento (sujeto de esta Licitación) y los técnicos asociados, no obstante, si el PROVEEDOR lo desea, puede incluirlo en las actividades que ejecutará el equipo implementador en coordinación y con la aprobación de METRO.
203. REQ2 Se deberá contar con repuesto para estos equipos? Metro cuenta con stock de equipamiento para repuesto?  
R(ES): Favor referirse al REQ1 donde se detalla lo consultado.
204. 2.2.1. Centrales Telefónicas Se deben excluir de la mantención y de la migración los teléfonos y centrales de L5 Ex?  
R(ES): El equipamiento actual, instalado en L5Ext., no se considera para el servicio de Mantención.
205. 2.2.3. Parque de teléfonos Se debe considerar soporte (cambio en caso de falla, cambio de repuesto, etc.) para los citófonos durante la migración?  
R(ES): Los citófonos no son parte de la Licitación.
206. En la Figura N° 1 Se debe integrar el tarifador al nuevo sistema?  
R(ES): El Tarifador descrito en la Figura N° 1 corresponde a la arquitectura actual. Para los requerimientos del nuevo Tarifador, refiérase al punto 6.3.4 de las ET.
207. REQ8 Existen cuenta de pares para los teléfonos a migrar??  
R(ES): Las cantidades de teléfonos a migrar están detallados en el FORMULARIO N° 14 (B) de las BA.
208. REQ8 Distancia entre MDF y ubicación final de gateways?  
R(ES): Refiérase al REQ143
209. Pag 26, párrafo 3 Existe certificación del cableado existente?  
R(ES): El cableado estructurado existente fue certificado y está en uso actualmente por los sistemas TIC respectivas.
210. Pag 26, párrafo 3 Que categoría es el cableado existente?  
R(ES): Categorías 5E y 6.
211. REQ15 Qué modelo de Video Conferencia?  
R(ES): El modelo que el OFERENTE considere ofertar en la presente Licitación.

212. REQ15 La Video Conferencia las entregará metro?

R(ES): Es responsabilidad del OFERENTE ADJUDICADO la provisión de TODOS los elementos solicitados explícitamente en la presente Lactación.

213. REQ20, punto ix: Si el anexo no queda operativo por razones ajenas del proyecto (fallas mayores de cableado, falta de energía en sitio, etc), Metro lo puede considerar como entregado?

R(ES): Las instalaciones que no puedan ser completadas por responsabilidad directa de METRO, se reprogramarán para cuando las condiciones de operación permitan su puesta en funcionamiento. Si esto afecta los plazos de cumplimiento de las actividades proyectadas por el PROVEEDOR en su carta Gantt, estas serán reprogramadas y no contabilizadas para los SLA respectivos.

El equipamiento se considerará instalado y entregado toda vez que METRO lo reciba operando al 100% y a completa satisfacción.

214. REQ44 Metro puede entregar los actuales, si existen?

R(ES): Toda la información correspondiente a los sistemas actuales, diagramas, planillas u otros, serán entregados en su totalidad al OFERENTE ADJUDICADO para la ejecución de las actividades solicitadas.

215. REQ141. Metro se encargará de proveer los puntos eléctricos para los teléfonos?

R(ES): Los puntos eléctricos para los anexos corresponden a los centros eléctricos existentes en los puestos de los usuarios respectivos, el PROVEEDOR deberá instalar una derivación múltiple eléctrica mediante la modificación de los centros eléctricos correspondientes, aumentando los módulos de 2 a 3 para cada centro eléctrico.

216. REQ2: Al señalar en este ítem ... sistema de respaldo de energía ... ¿se refiere a bancos de batería?

R(ES): Si, corresponde a los bancos de baterías descritos en la Tabla N°3

217. REQ2: Si son baterías, estas están conectadas a un sistema de UPS o un rectificador propio de la marca Siemens o Panasonic

R(ES): Los bancos de Baterías son parte de las UPS.

218. REQ2: La solución debe considerar el reemplazo de la solución de respaldo de energía que poseen actualmente.

R(ES): No, la presente Licitación no considera reemplazo

219. REQ2: Especificar marca, modelo, características, año que entró en producción, autonomía que poseen, se encuentra bajo garantía del fabricante e indicar

R(ES): La información con que se cuenta está descrita en la tabla N°3. Estas UPS tienen 4 años de operación en promedio y se requiere SOLO MANTENCIÓN CORRECTIVA durante el periodo inicial

de soporte a la infraestructura actual. Una vez migrados los sistemas a la nueva plataforma IP, NO SE REQUERIRÁ soporte sobre estas UPS.

220. REQ2: Cuándo menciona: “se exceptúa de esta condición las UPS OTN”... esto quiere decir que el proveedor que se adjudique la licitación, no tendrá ninguna responsabilidad sobre estas UPS, sino que serán exclusiva responsabilidad de Metro. De lo contrario, necesitamos toda la información técnica de estas máquinas.

R(ES): Correcto, estas UPS son responsabilidad de METRO.

221. Documento técnico: Tabla Número 3, página 8  
Por favor describir la funcionalidad de la columna de enlace, qué quiere decir con: IP, E1, Par de Cobre, Par de Cobre (6), Multipar de Cobre, OTN, OTN Siemens, Red Giga (OTN), OTN Comunicaciones, etc.

R(ES): La columna “Enlace” se refiere al “Enlace” por el cual están intercomunicadas las centrales descritas en dicha tabla:

IP: Internet Protocol, conectadas a través de la red Ethernet.

E1: Enlace PRI. Conectadas mediante E1

Par de Cobre: conectadas a través de par de cobre

Par de Cobre (6): 6 troncales conectadas a través de par de cobre

Multipar de Cobre: Multipar de Cobre

OTN: Interconexión a través de la red de fibra óptica de Metro (OTN Siemens / Comunicaciones)

Red Giga: Conexión IP a través de la red OTN

222. REQ2: en el Punto 2.2.1 Centrales telefónicas se indica: ..... No serán parte de esta licitación, las centrales telefónicas de Línea 5 Extensión (L5 EX), por lo que no se requiere mantenimiento ni soporte técnico. ¿Estas centrales son centrales independientes por cada estación? ¿La disponibilidad de comunicación de estas centrales por cada estación de línea 5 (L5 EX), será por troncales SIP o E1? ¿En caso de ser SIP o E1, Metro será el responsable de proveer los recursos y configuraciones requeridas para la interconexión con la nueva plataforma ofertada?

R(ES): Las centrales descritas NO SON PARTE y deberán quedar operativas sin intervención en el contexto de la presente Licitación. Respecto de las estaciones referidas, el PROVEEDOR deberá ejecutar las actividades solicitadas en el punto 6.2.4 de las ET.

223. REQ2: Respecto al crecimiento promedio mensual de 2 anexos sobre el parque existente ...¿Requieren que esté costado desde un inicio en el proyecto por los 36 meses o es solo a modo de información? ¿En caso de requerir ser costado, este debe ir en planilla de costo o serán adquiridos de manera independiente al proyecto? Ya que se desconoce qué tipo de teléfono será o tipo de usuario; Análogo o IP, y que tipo de perfil Metro requiere para este crecimiento. ¿Este crecimiento, excluye la línea 5 (L5 EX)?

R(ES): El REQ2 no hace relación a lo consultado, si no a:

“El PROVEEDOR será responsable del soporte y mantención de los sistemas de respaldo de energía declarados en los puntos a continuación y de su reemplazo y/o reparación en caso de fallas, lo anterior, ya que un incidente de esta naturaleza se considera como falla crítica en el caso de afectar o degradar la operación en condiciones normales de una o más centrales telefónicas. Se exceptúa de esta condición las UPS OTN.”

No obstante, en relación al párrafo:

“No obstante, se estima el crecimiento promedio en alrededor de 2 (dos) anexos mensuales, sobre el parque de anexos existentes en las plantas centrales y remotas.”

Es solo informativo, ya que el crecimiento vegetativo o emergente que pueda presentar el parque de teléfonos será cubierto por METRO, es decir, los dispositivos telefónicos (anexos) que se requieran, serán provistos por METRO y entregados al PROVEEDOR para su instalación y habilitación cuando corresponda.

224. REQ3: Se menciona que poseen 2200 usuarios con correo de voz y en planilla económica se pide una cantidad de 500 casillas de voz. ¿Cuántos se deben considerar para cotizar?

R(ES): Ver respuestas anteriores.

225. Punto 2.2.5: Para la interconexión del proyecto 63, que posee un Cisco Call Manager ¿Cuántas troncales SIP tiene considerada Metro para interconectar con la nueva plataforma a ofertar?

R(ES): Se deben considerar 150 canales para conexión con la PSTN, 60 canales para conexión con el Help Desk (Asterisk) y 60 con las Líneas 6 y 3 (Cisco Call Manager)

226. REQ4: ¿A qué se refiere con IP Digital, en versión básica?

R(ES): Se refiere a sistemas de telefonía IP básicos como los solicitados en las especificaciones.

227. REQ6: ¿Los servidores que se hacen mención deben ser físicos o virtualizados?

R(ES): Físicos.

228. 4. Descripción del Proyecto

- a) ¿Para la conexión con la red pública, se deben ocupar conexión E1 y SIP Trunk en el proyecto o metro tiene pensado migrar a SIP Trunk cuando se transfieran los enlaces E1 a la plataforma ofertada?
- b) ¿Los Gateways con sistema de sobrevivencia que se consideren en las estaciones, deben considerar una sobrevivencia del 100% de los anexos, en caso de falla del enlace?
- c) ¿Esto de ser para todos los anexos IP y Análogos?
- d) En la actualidad existen teléfonos análogos aislados, ¿es posible reutilizar estos equipos?,
- e) En ambos casos, es posible enviar las características de estos equipos

R(ES):

- a) Para la conexión a la PSTN se debe disponer de 5 E1 que es la forma de conexión actual, y además para futuro, se deberá tener 150 canales SIP habilitados.
- b) Si, se debe considerar la sobrevivencia de todos los anexos e intercomunicadores (citófonos), análogos e IP, de la estación.
- c) Correcto, para análogos e IP
- d) Favor referirse al REQ130.
- e) Los anexos análogos son anexos básicos de tono.

229. Documento Técnico: Página 27, Figura 7

De la línea de tiempo de implementación del proyecto, ¿es posible implementar el proyecto en un periodo menor al propuesto?

R(ES): Sí, es posible.

230. REQ11:

¿Los equipos a instalar requeridos para pruebas de laboratorio, serán adquiridos por Metro?

- ¿Qué significa que Metro reevaluara las cantidades de teléfonos al momento de la implementación, esto hace referencia al laboratorio o al proyecto?
- Esto en el entendido, que si hace referencia al cambio de equipamiento del proyecto en esta etapa, esto impactará al proyecto en tiempo, forma y costo.

R(ES): El equipamiento de Laboratorio debe ser suministrado por el presente proyecto. Las cantidades a evaluar corresponden a las del laboratorio, se evaluarán en conjunto con el OFERENTE ADJUDICADO.

231. REQ42:

Dónde se realizará las entrega de todo el equipamiento adquirido por Metro?. ¿Metro trasladara los equipos entre sus bodegas a lugares de destino (estaciones, talleres, etc)?

R(ES): La recepción de equipamiento será en las dependencias de Metro en Alameda 1414. EL traslado del equipamiento y su responsabilidad están claramente descritos en el REQ42.

232. REQ22: ¿Es posible generar grupos de usuarios para la capacitación del uso de los teléfonos?

R(ES): Ver respuestas anteriores

233. REQ23: ¿En esto se excluye el soporte a la línea 5 (L5 EX)?

R(ES): Correcto, el equipamiento correspondiente a la Línea 5 Ext no es requisito de la presente licitación.

234. REQ30: ¿Se entiende que la garantía del equipamiento, comienza a regir una vez que Metro recepciona el equipamiento en sus bodegas (por favor aclarar)?

R(ES): Ver respuestas anteriores.

235. REQ41: Definir qué nuevos componentes y cantidades, podría adquirir Metro, el que no haría variar el contrato de Outsourcing. La compra de nuevos componentes, incrementan el valor de los contratos, ej: Gateway y licencias, entre otros, incrementando el soporte nivel 3, el cual es traspasado al contrato de Outsourcing. ¿Metro pagará estos nuevos incrementos?

R(ES): El valor del Servicio de Mantenimiento es fijo. METRO adquirirá los nuevos componentes con soporte de fábrica por al menos el periodo restante del contrato en el momento de la adquisición. Ver respuestas anteriores.

236. REQ65: ¿Para que el proveedor realice el servicio de mantenimiento predictivo, Metro proporcionará el software, hardware, pantalla de monitoreo para este servicio?

R(ES): Todo lo que el OFERENTE considere necesario para cumplir con los requerimientos solicitados, DEBE ser suministrado en el PROVEEDOR ADJUDICADO en el proyecto, no será responsabilidad de METRO.

237. REQ67: Respecto a la administración de la garantía de un equipo, parte o piezas que fuese adquirido a un tercero, la Administración de esta por parte del responsable del servicio, ¿significa tomar contacto con el tercero para que proceda a la solución del problema, excluyendo al proveedor responsable de la ejecución del servicio de la forma y tiempos en que estos se solucionen.?

R(ES): La administración de garantías es responsabilidad del PROVEEDOR ADJUDICADO, no obstante, para el equipamiento que METRO adquiera, los tiempos de directa, absoluta y exclusiva responsabilidad de terceros no estarán afectos a los SLA respectivos. La justificación de lo anterior, mediante un informe técnico detallado, será responsabilidad del PROVEEDOR ADJUDICADO.

238. REQ83: Para las atenciones en sitio, se podrá utilizar los medios de transporte que disponga Metro, sin costo para la empresa que brindará el servicio. Ya sea, en el periodo de implementación, instalación o durante la prestación de éste.

R(ES/MJM): Referirse a la letra b, punto 2 del artículo 13, del título II de las Bases Administrativas. Para toda actividad relativa a la Implementación IP en estaciones y/o al Servicio de Continuidad Operacional, y previa coordinación con los responsables de METRO respectivos, se podrá hacer uso de la red de transporte subterráneo para estos efectos sin costo adicional, en los horarios en que esta permanece activa.

239. REQ84: Servicio de Outsourcing Es posible detallar que se solicita en este punto, por favor:

Retraso máximo en la hora de inicio del servicio o indisponibilidad de alguno de sus integrantes	Ocurrencia específica	14 minutos
--	-----------------------	------------

R(ES): [Corresponde al retraso en el inicio del servicio de Soporte y Mantenimiento, por indisponibilidad de uno de los integrantes. El máximo retraso permitido es de 14 minutos.](#)

240. REQ91: ¿Metro posee un software de Workflow para el seguimiento de las órdenes de trabajo?

R(ES): [Si.](#)

241. REQ95: ¿Cuáles son los estándares definidos por Metro, relativo a la documentación del DR?

R(ES): [Esta información será entregada al OFERENTE ADJUDICADO.](#)

242. REQ110: Para la atención de cualquier falla o indisponibilidad de servicio, principalmente en las estaciones de Metro, se podrá contar con traslado sin costo a través de la red de Metro entre estaciones.

R(ES): [Ver respuesta N° 238](#)

243. REQ121: ¿Metro será responsable del retiro y traslado de todos los componentes, elementos y equipos Siemens u otros, que sean migrados en el proyecto?

R(ES): [Ver respuestas anteriores](#)

244. REQ123. "El PROVEEDOR deberá disponer de un Prevencionista de Riesgos durante todas las actividades de instalación, implementación o habilitación de sistemas o cableado estructurado en Terreno". ¿Es necesario que el prevencionista de riesgos, se encuentre presente en todas las actividades de instalación o solo deberá supervisar estas actividades, capacitando en terreno y exponer las medidas de seguridad?

R(PREVENCIÓN): [Sí, de acuerdo a lo indicado en Especificaciones técnicas.](#)

245. En los siguientes requerimientos, falta una especificación

- REQ130: Especificar por favor, que quiere decir en tercera línea ... definir en la .
- REQ131: Especificar por favor, que quiere decir en tercera línea ... definir de acuerdo en la .
- REQ133: Especificar por favor, que quiere decir en segunda línea ... de acuerdo a la.

R(ES): [Se debe completar con "en el documento Equipamiento-Solicitado.xlsx".](#)

246. REQ135: Para los Gateway de las estaciones, es requisito considerar 24 puertos FXS o que el Gateway tenga la capacidad como máximo de soportar 24 puertos FXS. Si es requisito considerar las 24 puertos FXS, ¿es necesario que estén todos los puertos licenciados?

R(ES): [Los GW en general deben permitir la conexión de los anexos \(24\) solicitados, en particular, los deben permitir la conexión de todos los puertos descritos en el documento "Equipamiento-](#)

Solicitado.xlsx". Las licencias análogas solicitadas (2736) corresponden a los 114 GW que se deben habilitar, quedando 9 de respaldo que no requerirían licenciamiento.

247. REQ138. La Herramienta de Mensajería Corporativa Instantánea requerida debe integrarse con LDAP, Active Directory y con el cliente de correo Outlook

- ¿Por favor explicar con más detalle a que se refiere con “debe integrarse con cliente correo Outlook”?
- ¿Se requiere mensajería unificada (UM), es decir; mensaje de voice mail en cliente de correo Outlook?
- Si se requiere mensajería unificada (UM), ¿Qué servidor de mail tienen actualmente?
- Si se requiere mensajería unificada (UM), ¿Se necesita para las 500 casillas de correo de voz requeridas?

R(ES): Ver respuesta N° 198. Microsoft Exchange Server 2010. Se requieren 1408 licencias para Mensajería. Se requieren 500 casillas de voz.

248. REQ140.

El licenciamiento básico unitario para los teléfonos de Tipo I (Estándar) o superior, deberá permitir su uso al menos en 3 dispositivos, no siendo requisito que el uso de estos sea simultáneo o en paralelo.

- Con 3 dispositivos ¿se refiere a teléfono de escritorio, aplicación en PC y en Smartphone?.
- Si se requiere 3 dispositivos para los usuarios con teléfono IP básico y superior, quiere decir que; se requiere 3 dispositivos para; 1.004 teléfonos IP básicos, 1338 teléfonos IP estándar, 50 teléfonos IP ejecutivos y 20 teléfonos IP secretaria. Es decir para 2.412 usuarios en total ¿es correcto?
- Para teléfonos tipo 1 Standard, ya que estos han sido cambiados por teléfonos análogos, ¿es necesario entregar este servicio de manejo de 3 dispositivos, ya que esto encarece la solución?

R(ES): Requerimiento ANULADO.

249. REQ165. ¿La solución debe obligatoriamente ser provista en servidores?

R(ES): La solución debe ser provista en servidores físicos que deben ser incluidos en la oferta.

250. REQ170.

La plataforma de conectividad con la PSTN, deberá tener la funcionalidad y capacidad instalada para habilitar una conexión SIP Trunk (equivalente para migrar el servicio E1 descrito a este enlace) cuando METRO lo determine.

- a) ¿Se requieren 150 enlaces SIP para conectividad con la red pública, para reemplazar los actuales 5 E1 conectados a la red pública?
- b) O ¿Se deben considerar 5 E1 ISDN funcionando al principio y además agregar 150 enlaces SIP hacia la red pública para el posterior reemplazo de los 5 E1 por SIP trunk?
- c) Se mantendrán las 2 conexiones a Asterisk con la nueva plataforma
- d) Respecto al punto 6.3.3. Mesas de Ayuda ¿Los 2 enlaces E1 que conectan con el sistema Asterisk de la mesa de ayuda utilizan protocolo ETSI-ISDN?

R(ES):

- a) Las E1 serán reemplazadas a posterior.
- b) Correcto
- c) Ver respuesta N° 225
- d) La conexión a la Mesa de Ayuda será mediante SIP Trunk.

251. REQ171. ¿Cuáles son los servicios que se deben traspasar?

R(ES): Se refiere a la conectividad mediante SIP Trunk que deberá establecerse entre la Mesa y los nuevos sistemas IP.

252. REQ174. El PROVEEDOR deberá implementar un IVR (Interactive Voice Response) de al menos 3 niveles.

- a) ¿Este IVR debe tener integración con base de datos?
- b) ¿Si el IVR se conecta con base de datos, cuál base de datos es?
- c) ¿Este IVR solo debe tener menú para la persona que llama y que esta persona pueda elegir opciones que lo deriven a un recurso telefónico del sistema, tal como una operadora automática?
- d) Es posible disponer del árbol del IVR

R(ES): Ver respuestas anteriores.

253. REQ175. En las bases se solicita implementar un ACD. Qué requiere específicamente implementar en este punto, cuantos usuarios o agentes requiere, estos agentes son parte del proyecto o se deben considerar adicional, se requiere algún tipo de reportería, por favor especificar los informes a requerir.

R(ES): Ver respuestas anteriores.

254. REQ176. La solución debe considerar la implementación y habilitación de CTI (Computer Telephony Integration).

- a) ¿Qué se va implementar con la integración CTI, por favor explicar con más detalle?
- b) ¿Cuántos terminales deben tener licencias de integración CTI?

En el formulario 14 (B) se solicitan dos (2) Sesión Border Controller (SBC):

- c) ¿Estos Sesión Borde Controller son para los enlaces SIP trunk a la red pública?

- d) ¿Son dos (2) Session Border Controller ya que se consideran en alta disponibilidad?
- e) Si el sistema telefónico está homologado con el carrier para conectarse de forma segura y en alta disponibilidad directamente al Session Border Controller de la red pública, entonces; ¿se pueden omitir estos Session Border Controller asegurando que el rendimiento de los enlaces SIP va a ser óptimo, seguro y en alta disponibilidad?

Respecto a la interconexión con el sistema de Telefonía de las Líneas 3 y 6

- f) ¿Cuántos enlaces SIP se requieren para conectarse con el Call Manager de líneas 3 y 6?

R(ES):

- a) Ver respuestas anteriores.
- b) Ver respuestas anteriores.
- c) Correcto.
- d) Correcto.
- e) No. El equipamiento solicitado debe ser incluido.
- f) Ver respuestas anteriores.

255. ¿Es necesario tener que el 100% de los teléfonos tengan sobrevivencia en cada estación en caso de una caída de red? ¿Esto para teléfonos Análogos y SIP?

R(ES): Correcto, todos los anexos deben tener sobrevivencia en el contexto de la estación.

256. REQ186. Se indica que: La certificación de los puntos de datos solicitados, el cableado en fibra óptica o en cobre deben ser certificados ..... En bases no se indica cableado estructurado por parte del proveedor a realizar, por lo tanto, solicitamos aclarar lo requerido en este punto.

R(ES): Se solicita cableado para la conexión de los GW, esto debe ser certificado. En general, todo punto de red incluido en el proyecto y ejecutado por el PROVEEDOR ADJUDICADO debe ser certificado y se deben entregar estas certificaciones a METRO.

257. 7. Anexo 1: Estándares requeridos: ¿Algunos de los puntos señalados en este anexo deberán ser provistos por el oferente, si es así, por favor especificar cuáles y qué cantidades?

R(ES): El PROVEEDOR ADJUDICADO debe cumplir y aceptar todos los requerimientos descritos en la presente licitación, a excepción de los que se señalan explícitamente ANULADOS en la actual ronda de respuestas a consultas. El Anexo 1 corresponde a estándares que deberán ser cumplidos toda vez que se ejecute alguna actividad relacionada con estos.

258. REQ193. ¿Las PDU solicitadas deben ser para los Rakcs que posee metro o se deben considerar para los 10 Rakcs que se solicitan en la oferta económica?

R(ES): Para los 10 racks solicitados.

259. Para todo lo solicitado en el Anexo 1; PDU, cableado, canaletas, anclajes, canalización, ordenadores, bandejas, rotulado y etiquetado, ¿Dónde debe ir valorizado dentro de la propuesta económica?

R(ES): Estos requerimientos aplican a los puntos de red mediante los cuales deben ser conectados los GW y están detallados en el FORMULARIO N° 14 (B) de las Bases Administrativas.

260. Oferta Económica: Varios. Se solicitan 10 UPS, por favor especificar: capacidad, autonomía, se requiere administración remota sorbe ésta

R(ES): Ver respuestas anteriores.

261. Debido a la importancia y envergadura del proyecto, una vez recibida las respuestas, ¿es posible realizar nuevas consultas, en caso de surjan?

R(ES): Ver respuestas anteriores.

262. Titulo Segundo - Artículo 3: Debido que en la presentación del proyecto no fue posible realizar la visita esperada y se vio un solo sitio, es posible programar una nueva visita a terreno

R(ES): En la visita se vieron los sitios principales y en las Especificaciones Técnicas se incluyen imágenes de los sitios remotos, por lo tanto NO habrá una nueva visita.

263. Titulo Segundo: Artículo 8, de la forma de pago. Si se entrega todo el equipamiento al inicio del proyecto, se podrá facturar de inmediato este y los servicios de Instalación y Puesta en Marcha, y Capacitación y Transferencia de Conocimientos una vez que se ejecuten en el transcurso del periodo de implementación del proyecto.

R(ES): El OFERENTE ADJUDICADO deberá entregar en su propuesta técnica una carta gantt describiendo las etapas de implementación. Estas deberán ser parcializadas (mensualmente) en función del avance que estime dentro del periodo. Metro no cuenta con Bodegas para recibir TODO el equipamiento en una entrega.

264. ¿Se debe presentar un certificado de la marca señalando la cantidad de empresas que la representan en Chile y sus nombres?

R(ES): Correcto.

265. ¿Cuándo comienza regir el contrato de outsourcing y servicio?

R(ES): Inicialmente, a partir del 1 de enero de 2017.

266. Titulo Primero: Artículo 24, párrafo 4 Respecto a la capacitación de al menos 8 horas que se deberá recibir por parte de Metro en conjunto con el Organismo Administrador (Mutualidad), el cual tiene validez de 24 meses. Se indica que estas horas de capacitación serán de cargo del Contratista: ¿Es posible indicar el costo asociado a estas horas de capacitación por favor?

R(): Los cursos a que hace mención el artículo 24, párrafo 4, no tienen costos asociados.

267. Puede el oferente, presentar una oferta con los servicios, de instalación y soporte subcontratados? La autorización se entiende que debe ser solicitada a Metro, pero las bases no especifican, si debe ser antes de entregar la oferta o antes de firmar el contrato.

R(MJM): Los servicios a subcontratar deben ser declarados en oferta técnica (Formulario 7 A). METRO revisará y validará esta información.

268. Art. 7 Plazo de ejecución

Los 12 meses de la instalación es a contar de la entrega de los equipos en cada sitio, o se cuentan los 12 meses desde la adjudicación

R(ES): El periodo de implementación dependerá de la carta Gantt propuesta y contará a partir de la firma del contrato y con fecha inicial máxima el 1° de enero de 2017.

269. Art. 7 Formas de Pago y Facturación

Puede Metro especificar un tiempo de emisión de OC y de HES, para los cierres mensuales?

R(ES): Los tiempos serán entregados al OFERENTE ADJUDICADO.

270. Art. 9.1 Multas por incumplimiento Administrativos

Se puede definir la conducta 2, donde dice Máximo (cual al es el mínimo y el máximo)?. Es lo mismo un antecedente falso, a una omisión de información?

R(ES): La conducta dice "Por exceder el umbral máximo de rotación de personal establecido y que podrá ser revisado y acordado con el Contratista.", por lo tanto, el umbral será acordado con el OFERENTE ADJUDICADO.

271. Art. 9.1 Multas por incumplimiento Técnicos

- a) La resolución de los SLA puede estar sujeta a lugar específico de la falla o incidencia, vale decir que el cumplimiento se iniciara desde que el especialista esté presente en el lugar de la falla? O bien se contara desde que se genere el ticket?
- b) Qué pasa si un SLA no puede ser resultado porque existe un factor externo que no lo permita, Ejemplo inundación, paro de trabajadores, suspensión del sistema eléctrico etc...(Variables ajenas al proveedor)?
- c) Especificar que informes son los solicitados, o si existe un formato tipo?

R(ES):

- a) El SLA respectivo aplica desde el momento en que se produce la falla o indisponibilidad del servicio.
- b) Los factores externos, debidamente justificados y validados por METRO, serán descontados del incumplimiento de SLA respectivo.
- c) Los informes y sus formatos serán entregados al OFERENTE ADJUDICADO.

272. Anexo "A" Formularios Contenidos de la oferta técnica

FORMULARIOS: El oferente debe presentar la documentación solidada en cada formularios, y sumarles los del subcontratista?

R(ES): El OFERENTE es responsable de entregar toda la documentación requerida de acuerdo a lo descrito en las Bases Administrativas y Especificaciones Técnicas de la Licitación.

273. REQ2

Los nuevos Gateways de puertas FXS a ser considerados en las estaciones, serán respaldados por Metro, o se espera se incluyan UPS por parte del proveedor para su respaldo ¿?. Si deben ser incluidos, que espacio o lugar debemos contemplar serían albergados estas UPS adicionales ¿?

R(ES): No se requiere respaldo.

274. REQ3

- a) Donde se indica en Diagrama Fig 1 existencia de conectividad por enlace par de cobre y/o E1 hoy, se entiende Metro dispondrá de conectividad IP para el despliegue de los nuevos servicios IP solicitados, favor confirmar.
- b) Respecto conectividad con plataforma Cisco Call Manager (proyecto 63), existe previsión de cuando deba esta actividad ser realizada ¿?

R(ES):

- a) El OFERENTE ADJUDICADO deberá cumplir con todos los requerimientos solicitados en las especificaciones técnicas de la licitación.
- b) Respecto de la conexión con P63, no hay fechas al momento de la elaboración del presente documento.

275. REQ8

- a) La sobrevivencia solicitada para Gateways (FXS) en estaciones, se refiere solamente a los ports/anexos análogos controlados por dicho Gateway o incluso a él/los Teléfonos IP que pudiesen existir en estaciones ¿?
- b) Los intercomunicadores y citófonos que pudieran tener hoy configurado facilidad Hotline (Ejemplo: en ascensores o escaleras mecánicas), dicha funcionalidad está disponible y configurada en el dispositivo final o en la actual plataforma PBX ¿?
- c) Como se solicita usar mismo punto de red existente para conectar Terminales IP nuevos, pero a la vez no ir en desmedro de la actual conectividad existente al PC, se puede especificar si Metro cuenta en estaciones y/o en otras dependencias con Switch Ethernet que estén entregando servicio en 10/100/1000 Mbps ¿?

R(ES):

- a) A todos los anexos de la estación.
- b) En la PBX a la cual se conectan directamente.
- c) Se entiende que si el PC tiene una conexión de, por ejemplo, 100Mbps, el anexo que se proponga deberá permitir esta conexión al PC y obviamente 100Mbps al switch de acceso. El OFERENTE debe asumir que el equipamiento de METRO es a lo mas de 100Mbps Full Duplex.

276. REQ.26

- a) El costo del soporte a la plataforma actual debe ser incluido dentro del proyecto de migración de la telefonía IP.
- b) Se debe entender que Metro pagará el Outsourcing de Servicios (Continuidad Operacional) desde el día 1 de la Fase I ?

R(ES):

- a) El soporte de fábrica en modalidad “8x5xNBD” debe ser incluido en el costo del Servicio de Continuidad Operacional (Soporte y Mantenimiento)
- b) El servicio de Outsourcing, inicialmente, se planifica iniciar el 1 de enero de 2017, por lo tanto este servicio será cancelado a partir de esta fecha de acuerdo a lo indicado en Referirse al artículo 8 de las Bases Administrativas.

277. REQ30

Quien retira el actual equipamiento existente de Telefonía, en la fase de implementación de los elementos de la nueva plataforma IP ¿?

R(ES): Ver respuestas anteriores

278. REQ56

Los aparatos Terminales IP, deben ser considerados dentro del servicio de soporte ante fallas ¿?

R(ES): Correcto. Todo el equipamiento contemplado en la presente licitación debe ser soportado e incluido en el Servicio de Continuidad Operacional.

279. REQ67

Metro será responsable de que elementos o equipamientos adquiridos a Terceros, sean estos compatibles con plataforma implementada ¿?

R(ES): Ver respuestas anteriores.

280. REQ132

Cableado LAN para migración de teléfonos Digitales, debe ser considerado por proveedor o será este provisto por Metro?

R(ES): Se debe utilizar el cableado existente, más cercano. De no existir, se podrán utilizar los puntos de red volantes solicitados en las ET o podrán ser instalados por METRO. El PROVEEDOR deberá proveer los patch cord para estos efectos.

281. REQ165

Favor aclarar a que se refiere con término “appliance”, en circunstancias que por lo general plataformas IP son desplegadas en modalidad de servidores y sistemas operativos standard.

R(ES): Puede ser cualquiera de los señalados.

282. REQ175  
Favor detallar requerimiento de ACD (funcionalidades, cantidad de posiciones de agente, etc..)  
[R\(ES\): Ver respuestas anteriores.](#)
283. REQ176
- Favor detallar requerimiento de CTI (funcionalidades, cantidad de usuarios, etc...)
  - Favor detallar requerimiento de Mensajería Corporativa (funcionalidades, cantidad de usuarios, etc...)
- [R\(ES\): Ver respuestas anteriores.](#)
284. Espec.Tecnicas 2.1.6.
- Se indica que Metro puede habilitar nuevas dependencias en el futuro que deberán ser cubiertas por el OFERENTE ADJUDICADO.
  - ¿El costo se debe considerar adicional y según los valores unitarios cotizados?
- [R\(ES\): Ver respuestas anteriores.](#)
285. REQ.2
- Se especifica que el soporte a los intercomunicadores no está contemplado en esta licitación, a menos que se incluyan explícitamente en las tablas.
  - ¿Los intercomunicadores son los citófonos indicados en las tablas?
  - ¿Si aparecen en las tablas, significa que deben ser considerados como análogos aislados, para efectos de su conexión a los gateways?
  - Se expresa que las centrales de la línea 5 extensión no serán parte de la licitación.
  - ¿El que aparezcan en las tablas es sólo para referencia, o deben reemplazarse también?
  - ¿Se considera instalar un Gateway en cada una de ellas?
- [R\(ES\): Ver respuestas anteriores.](#)
286. REQ.3
- Indica que se cuenta con sistema de correo de voz con capacidad para 2200 usuarios, sin embargo sólo se pide cotizar 500 casillas en Form.14B.
  - ¿Sólo 500 anexos tendrán acceso a correo de voz?
  - En la Fig.1 la Estac. Cal y Canto aparece conectada a una Central Panasonic, sin embargo en la Tabla 3 se indica conectada con enlace de par de cobre. ¿Cuál es la versión correcta?
- [R\(ES\): Ver respuestas anteriores.](#)
287. REQ.6  
No se especifica un sistema de administración y monitoreo para la red de telefonía. Se debe considerar como parte obligatoria en la propuesta?  
[R\(ES\): Ver respuestas anteriores.](#)
288. REQ.30

- Se especifica que la garantía del equipamiento debe aplicar desde el momento que sea disponibilizado en dependencias Metro y recibido a conformidad.
- ¿Se refiere al momento de la entrega en bodega, no al momento de su instalación y puesta en operación?

R(ES): [Ver respuestas anteriores.](#)

289. REQ.114

¿Las capacitaciones solicitadas se refieren a la arquitectura y configuración de los equipos o a la operación y administración de ellos?

R(ES): [Ver respuestas anteriores.](#)

290. REQ.142

Favor aclarar cuál es la Tabla No 21 a que se hace referencia

R(ES): [Ver respuesta N° 143](#)

291. Formulario No 14B

- ¿Los teléfonos de Secretaría deben tener botonera adicional?
- ¿Los Videoteléfonos deben ser HD?
- Se solicita cotizar 10 UPS. Favor clarificar capacidad requerida y tipo (rack, torre)
- ¿Metro contará con el servicio / soporte / garantías de fábrica de la actual plataforma instalada en sus dependencias a fin de que el OFERENTE ADJUDICADO pueda disponer de ese servicio?
- El servicio de Outsourcing será con un contrato a 36 meses más el soporte de la actual plataforma Siemens mientras dure la instalación. ¿el equipamiento, licencias y en fin todo lo que sea sujeto de inventarios será adquirido por Metro o será arrendado por Metro?
- En caso de que e equipamiento sea en cuotas ¿Se deberá contemplar Leasing operacional o financiero?
- ¿Los 588 Citófonos se deberán integrar a la plataforma central de telefonía? O este sistema funcionará en paralelo?
- De ser positiva la pregunta anterior. ¿Cuál será vigencia de estos servicios?
- ¿Metro dispondrá de personal dedicado durante la migración del servicio?

R(ES):

- Si.
- [Ver respuestas anteriores.](#)
- [Ver respuestas anteriores.](#)
- [No, el OFERENTE ADJUDICADO deberá disponer de este servicio \(si lo considera necesario\) como parte de los servicios a prestar durante la migración de la plataforma y garantizar ante todo evento el cumplimiento de los SLA solicitados.](#)
- [Todo el equipamiento solicitado en la licitación será propiedad de METRO.](#)
- [No. Referirse al artículo 8 de las Bases Administrativas.](#)
- [Son parte de los anexos de cada estación y el OFERENTE ADJUDICADO deberá cautelar su funcionamiento intrínseco una vez migrados, no obstante el equipamiento en sí, es parte de otros contratos que no guardan relación con la actual licitación.](#)
- [Ver respuesta anterior.](#)

- i) METRO tiene un equipo de Ingenieros especialistas en comunicaciones, que trabajarán en conjunto con el PROVEEDOR en la implementación de los sistemas.

292. REQ2. 2.2.1

- a) Favor informar fecha de adquisición, marca, modelo y especificaciones técnicas de las UPS que se deberán mantener. Y si es que existe algún contrato de soporte local o fábrica vigente y hasta cuándo?
- b) Favor informar marca, modelo y garantías vigentes para los 588 Intercomunicadores o Citófonos.

R(ES): Ver respuestas anteriores.

293. RQ2 tabla Nº 5

Detalle Parque de Teléfonos. Favor indicar por cada tipo de dispositivo (Citófonos, Analagos aislados, Analagos cercano a punto de red, Digita, IP) la distribución de cantidades de equipos por perfil de usuario que se deberá instalar, tales como: IP Básicos, IP Estándar, Ejecutivos, Videotelefonos, Anexo IP Secretaria .

R(ES): Referirse al documento "Equipamiento-Solicitado.xlsx"

294. REQ2.17

Favor aclarar el crecimiento mencionado en página 17.

R(ES): Corresponde a la estimación de crecimiento vegetativa del parque de anexos de METRO.

295. REQ3. 18

- a) En la Figura Nº 1 página 18 aparecen dos PBX Panasonic. Favor informar si estas centrales serán reemplazadas. O serán parte del mantenimiento que se solicita hasta que se complete la migración.
- b) Respecto del soporte de la actual plataforma. Favor indicar de quien será la responsabilidad en caso de que se reporten equipos con fallas que no tengan respuestas.

R(ES):

- a) El equipamiento que deberá ser mantenido se encuentra en la Tabla Nº 3.
- b) Del PROVEEDOR ADJUDICADO.

296. REQ9.

¿Metro dispondrá de una bodega segura para el almacenamiento del equipamiento? Y este tendrá el suficiente espacio para el almacén?

R(ES): METRO dispone de bodegas para recepción del equipamiento adquirido, no obstante las cantidades y el espacio destinado a estos será discutido con el PROVEEDOR ADJUDICADO en función del programa de instalación que este último proponga en su carta Gantt.

297. REQ10.  
El rack que disponibilizará Metro. ¿Cuénta con los Patch cord, Patch de energía y espacio suficientes para los nuevos equipos de Rack?. O serán parte de parte de la oferta?  
R(ES): El rack cuenta con espacio y energía.
298. REQ18.  
Favor completar enunciado. El PROVEEDOR deberá habilitar los servicios IP e instalar todo el equipamiento central y remoto (Gateways/Routers), y los Anexos de acuerdo a la” “ en cada una de las ubicaciones descritas.  
R(ES): De acuerdo al documento “Equipamiento-Solicitado.xlsx”
299. REQ37  
denificación de Horarios no cubiertos por los puntos anteriores.  
R(ES): Corresponde a los horarios no señalados en los REQ35 y REQ36.
300. Bases de Licitación Titulo I  
Art. 11 ¿Publicará Metro con antelación, la Tabla de evaluación Técnica y la tabla de evaluación Comercial para conocer el peso y ponderación que tendrá cada uno de los aspectos e ítems requeridos en la licitación?  
R(MJM): Ver respuesta N° 4
301. Formulario 14 B  
¿Puede el oferente entregar una propuesta comercial que considere la plataforma tecnológica y los servicios de operación y mantenimiento en una modalidad de renta mensual por 36 meses?  
R(MJM): No.
302. REQ131  
Favor aclarar el apartado “...que se encuentre cercano a un punto de red existente en la estación por teléfonos tipo I de acuerdo a la .”  
R(ES): De acuerdo al documento “Equipamiento-Solicitado.xlsx”
303. REQ132  
Favor aclarar el apartado “...por teléfonos tipo II y la fuente de poder, de acuerdo a la “  
R(ES): De acuerdo al documento “Equipamiento-Solicitado.xlsx”
304. 6.3.2.  
¿Cómo se busca generar la alta disponibilidad para las E1? ¿Existirán reflejos de las tramas existentes o buscan que el equipo Gateway trabaje en Alta Disponibilidad?  
R(ES): Lo consultado es parte de la propuesta técnica que deben realizar cada uno de los OFERENTES.

305. Especificaciones técnicas, punto 4  
¿Las comunicaciones unificadas mostradas en la Figura 6 son parte de esta licitación?

R(ES): La figura 4 es un diagrama conceptual.

306. Especificaciones técnicas, punto 4

- De ser necesarias las comunicaciones unificadas, favor entregar dimensionamiento de estas (cantidad de anexos móviles, usuarios con chat corporativo, etc.
- ¿Existe licenciamiento SIP Trunk en las plataformas actuales Siemens de telefonía? De ser así, ¿Cuál es el detalle de estas?
- Favor entregar la distribución de teléfonos por perfiles (básico, ejecutivo, secretaria, etc.)

R(ES):

- Remitirse a los requerimientos descritos en las especificaciones técnicas
- No, la actual plataforma no dispone del protocolo SIP.
- Esta información será entregada al OFERENTE ADJUDICADO.

307. REQ67  
Considerando que el cliente podrá hacer adquisiciones de equipamiento a terceros, ¿se debe incluir un costo adicional por el mantenimiento y operación de estos?

R(ES): No.

308. REQ131

- Favor aclarar la distancia de los equipos “ceranos a un punto de red existente”
- Favor entregar dimensionamiento de distancias para el cableado estructurado requerido

R(ES): La distancia promedio aproximada corresponde a 3 mt. No obstante esta información deberá ser corroborada por el OFERENTE ADJUDICADO.

309. REQ68  
¿Se pueden considerar notebooks de características similares a las solicitadas?

R(ES): Se pueden considerar equipos con características idénticas o superiores. En cuanto al software, el licenciamiento solicitado es mandatorio.

310. El dimensionamiento de la cantidad de Power Injector puede considerar una holgura al menos de un 10% (Esto se explica para tener un recambio rápido y no depender del Integrador en caso de que este se echara a perder, ya que se quedarían sin teléfono mientras obtienen un recambio) y en efecto valoramos tener su apreciación sobre este punto el cual podría transformarse en una incidencia no menor.

R(ES): El OFERENTE ADJUDICADO debe diseñar su servicio de soporte y mantención correctiva en función de los SLA solicitados y de acuerdo al equipamiento solicitado en el Formulario 14B.

311. Es posible, considerando la no menor cantidad de Power Injector a colocar para energizar los teléfonos, proponer una opción de Switch de Borde con capacidad PoE+, dada la tendencia a eliminar los Power Injector e instalar equipos de Edge Gb PoE, considerando además que estos equipos telefónicos estarán al menos 2 a 3 años instalados? (es un periodo donde podrían considerar cambiar los equipos de borde y colocar PoE, lo que provocaría al mismo tiempo dar de baja los Power Injector al no ser ya estos necesarios, traduciéndose en una mala compra de los mismos...)

R(ES): Actualmente la plataforma de comunicaciones de METRO corresponde a arquitectura y sistemas Cisco, y cualquier sistema de comunicaciones de capa 2 que se considere ofertar deberá cumplir con estos requisitos. No obstante no se ha evaluado el espacio requerido para estas implementaciones y no se asegura su disponibilidad.

312. El equipo de datos (Switch) que proveerá datos a los teléfonos IP, considerando que actualmente no es Power over Ethernet, podría ser reemplazado por un Switch de borde probado en distintas bases instaladas con los teléfonos ofertados, y que sean estos PoE con las mismas cualidades de los actualmente instalados?

R(ES): Ver respuesta 311.

313. Que equipos de borde actualmente tienen?

R(ES): Switches Cisco 2950 y 2960.

314. Se considerara la experiencia de integradores con implementación y puesta en escena con más de 1500 puertas de Telefonía. Es relevante eso para Uds. experiencia?

R(ES): Referirse al Formulario N° 4 de las Bases Administrativas

315. Sera un driver a evaluar que el integrador tecnológico que lleve a cabo la transformación y cambio de la plataforma, tenga al día todas sus certificaciones (involucramiento global de todas sus áreas) para un proceso de esta envergadura?

R(ES): El OFERENTE deberá ser integrador certificado o validado por el Fabricante al menos en las tecnologías de ToIP y Comunicaciones Unificadas, no obstante, METRO evaluará en su mérito, de acuerdo a los criterios establecidos y en el marco de los requerimientos solicitados, toda la información entregada por el o los OFERENTES.

316. El constituir un equipo interdisciplinario que dentro de la fase de cambio desde tecnología TDM a IP sea capaz de enfrentar no solo los aspectos técnicos del proceso de implementación, sino además agentes de orden político-administrativo que resuelvan vía efectivos escalamientos las muy seguras incidencias que un proceso de este tipo puede demandar, revierte valor esto para Uds.?

R(ES): METRO evaluará en su mérito, de acuerdo a los criterios establecidos y en el marco de los requerimientos solicitados, toda la información entregada por el o los OFERENTES.

317. El prescindir de terminales telefónicos y con ello presentar una alternativa de vanguardia tecnológica que considere comunicación desde el exterior a un anexo virtual con recepción directa en terminales móviles, Ipad, Notebook, equipos computacionales o simplemente cintillos, constituyan un driver de valor anexo que quizás no en todos los casos, pero si en aquellos que Uds. dispongan, se transforme en una opción posible de presentar?

R(ES): Referirse a los requerimientos descritos en las Especificaciones Técnicas.

318. Vinculado a la pregunta anterior y entendiendo que la postura es mantener la actual estructura de terminales telefónicos, es posible determinar si los teléfonos solicitado serán 10/100/1000? o bien todos los del cuadro resumen final?

R(ES): Referirse al último párrafo del punto 4 de las especificaciones técnicas, que debe ser extendido para todos los casos en que se instale un anexo IP en un punto de red utilizado por un equipo o sistema informático (PC, Notebook u otros).

319. Lo que se defina para el actual proceso en cuanto a señalización, infraestructura y servicio será extensible para las nuevas líneas 3 y 6 hoy en franco proceso de construcción? o bien hay algo que Uds. necesiten considerar que este crecimiento en estaciones signifique valor añadido en cuanto a algún servicio que se requiera implementar y que hoy no esté vigente en la actual plataforma?

R(ES): Favor acotarse a lo solicitado en las ET.

320. Consideraran capabilty especificas del integrador en cuanto a la posibilidad de implementar temas trascendentes de una migración tecnológica, por ejemplo “cableado estructurado” y que en ello sea necesario presentar experiencias donde este proceso haya sido desarrollado con éxito.

R(ES): METRO evaluará en su mérito, de acuerdo a los criterios establecidos y en el marco de los requerimientos solicitados, toda la información entregada por el o los OFERENTES.

321. Para Metro de Santiago tener un Jefe de Proyecto permanente líder operacional del soporte y mantención, más un front de atención en terreno, disponible las 24 horas del día, los 365 días del año que cubra inmediatamente las posibles contingencias, es un driver de valor que consideraran al momento de evaluar a los proponentes?

R(ES): METRO evaluará en su mérito, de acuerdo a los criterios establecidos y en el marco de los requerimientos solicitados, toda la información entregada por el o los OFERENTES.

322. Para Metro de Santiago, disponer de una central de monitoreo integrada dentro del proceso de soporte o continuidad operacional que proactivamente este chequeando segundo a segundo el comportamiento al instante de cada uno de los anexos, su disponibilidad y posible contingencia, desde la base del proveedor de comunicaciones, representa un tema relevante y un driver a considerar al momento de tomar una decisión?

R(ES): METRO evaluará en su mérito, de acuerdo a los criterios establecidos y en el marco de los requerimientos solicitados, toda la información entregada por el o los OFERENTES.

323. Disponer de un respaldo regional, que permita una cobertura inmediata de repuestos y accesorios que no se encuentran localmente, no solo en lo relativo a la marca Avaya que por su cobertura y liderazgo en la región si lo será, sino además para la etapa de transición que de ser nuestra opción la adjudicada, nos sea posible imprimir inmediata captura de aquellos elementos, accesorios o repuestos que para el caso en Siemens se requiera y en su efecto llevar a cabo in situ las gestiones que en cualquiera de los seis países donde nuestra Corporación tiene presencia, se transforme esto en la inmediata ostensión y por lo tanto este driver sea para Metro de Santiago una fortaleza y oportunidad? Esto último para Uds. tiene valor?

R(ES): METRO evaluará en su mérito, de acuerdo a los criterios establecidos y en el marco de los requerimientos solicitados, toda la información entregada por el o los OFERENTES.

324. Tiene valor para Metro de Santiago que en cualquier momento podamos ofertar una modalidad de servicio propia muy conveniente, con renta mensual financiada por BellCapital, filial perteneciente al mismo holding y de esa manera cualquier proyecto inserto para esta misma plataforma o bien cualquier otra necesidad del mismo ámbito que en virtud de las circunstancias sea necesario levantar, con el fin de complementar una demanda específica que nace de un hecho no contemplado, sea para Uds. un driver de valor interesante a considerar?

R(ES): Favor Acotarse estrictamente a lo solicitado en la documentación, las Bases Administrativas y Especificaciones Técnicas de la Licitación.

325. En REQ176  
La solución debe considerar la implementación y habilitación de CTI (Computer REQ176.Telephony Integration). Favor aclarar con más detalle qué tipo de integración es el que se requiere?

R(ES): Ver respuestas anteriores.

326. En archivo Excel "Equipamiento Solicitado" , se especifican 118 localidades con PBX de distintos Vendor, favor aclarar lo siguiente:

- a) Favor especificar de las 118 PBXs cuales tendrán sobrevivencia local de entrada y salida a la red PSTN
- b) Las centrales HP 4000 (PBX1) L1 y L2 en columna "E" ENLACE se detalla "PAR DE COBRE", se debe asumir que son centrales independiente con troncales FXO a la PSTN
- c) Favor aclarar., en tabla "Equipamiento Solicitado", se detallan conexiones con PBX central y Remota a través de Red Giga, E1, etc, estas conexiones Back to Back, se mantendrán?
- d) Favor aclarar., si se mantendrán enlaces de conexión entre PBX Central y PBX Remota?, se puede asumir que Metro contara con una RED IP, en todas sus localidades, con el fin de diseñar una RED de telefonía IP/TDM centralizada y distribuida en alta Disponibilidad Edificios Centrales con sobrevivencia local en cada una de las 118 localidades?

R(ES):

- a) No se ha solicitado salida a PSTN de estaciones, sin embargo, todas estas, los talleres y cocheras deben tener sobrevivencia local.
- b) "Par de Cobre" se refiere a que la central remota está conectada mediante "par de cobre" con las HP4000 o que los anexos están conectados directamente a la HP400 mediante "par de cobre".
- c) No.

d) METRO cuenta con una red Ethernet que deberá ser utilizada para la conectividad SIP de todo lo solicitado en las ET.

327. En punto 2.2.5 " Infraestructura Proyecto 63" se detalla una solución de telefonía basada en tecnología IP, con un Call Manager CISCO para las nuevas líneas 6 y 3. Esta arquitectura se interconectara con la nueva solución de telefonía IP/TDM propuesta. Favor a aclarar su interconexión se hará por SIP trunk o E1 Qsig.

R(ES): Ver respuestas anteriores.

328. Se requiere que nos indiquen el tipo de Cableado estructurado (categoría 5e, 6e) por localidad (118), que dispondrá metro para implementar telefonía IP.

R(ES): 5E para la red Ethernet.

329. Favor aclarar en cuales de las 118, se requiere instalar un Gateway de 24 puertos FXS, en REQ142. Se especifica Tabla N° 21, la cual no se encuentra en el documento "especificaciones Técnicas"

R(ES): La tabla se encuentra contenida en el documento "Equipamiento-Solicitado.xlsx"

330. Por otra parte, favor aclarar que Metro contará con una solución de Red de área Local LAN (en todas sus localidades) en las cuales se deberán configurar VLANs para telefonía IP y otros con servicios con QoS, para implementar telefonía IP. Para lo cual se agradece que nos informen que esto será responsabilidad de Metro o del integrador.

R(ES): El equipamiento está disponible, las configuraciones podrán ser aplicadas por ambos, no obstante, deberán ser validadas en última instancia por el OEFERENTE para asegurar la completa funcionalidad de su implementación.

331. 2.1.6. Cuál será el alcance de la cobertura que deberá hacer el proveedor para las nuevas dependencias que habiite METRO? Se refiere solo al servicio o se deben considerar licencias adicionales en el diseño original o a posterior?

R(ES): La misma que para todas las dependencias, no obstante, el licenciamiento, el soporte y el equipamiento nuevo será adquirido por METRO y entregado al PROVEEDOR para su gestión.

332. 2.2.1. En este párrafo se indican que "No serán parte de esta licitación, las centrales telefónicas de Línea 5 Extensión (L5 EX), por lo que no requerirán mantenimiento ni soporte técnico. Sin embargo, en las tablas siguientes sí aparece información de esta Línea como parte del Parque Telefónico instalado. Se debe considerar sólo como un dato? FALTA XXXXXXXX

R(ES): Ver respuestas anteriores

333. 2.2.3. A qué se refiere con “CITÓFONOS”? Son anexos analógicos con algún tipo de restricción especial? Cómo operan actualmente estos “CITÓFONOS”?

Respecto del crecimiento, se requiere confirmar que el crecimiento es de 2 (dos) anexos mensuales por sobre todo el parque telefónico y no sobre cada central actualmente existente.

R(ES): Los citófonos son anexos hotline que al ser accionados conectan con un anexo interno de la estación, típicamente el anexo de boletería o el del jefe de estación o ambos.

334. 2.2.4. Para los requerimientos de anexos nuevos sobre la plataforma actual mientras esté en operación, METRO cuenta con stock de teléfonos en sus bodegas, de todos los tipos, para instalar dicho anexo nuevo o se deben cotizar o entregar a METRO por parte del OFERENTE ADJUDICADO? En caso de ser esta última la respuesta, qué tasa de crecimiento para cada modelo de teléfono requerido se debe considerar?

R(ES): El equipamiento nuevo, luego de la implementación de este proyecto es responsabilidad de METRO, la tasa de crecimiento se indica en las especificaciones técnicas.

335. 4. Qué tipo de fax existen actualmente en METRO?

R(ES): No hay.

336. 4. Cuáles son las condiciones de borde asociados al tráfico externo? Cuántos enlaces existen y de qué tipo son? Se proyecta cambiar de protocolo a alguno(s) de estos protocolos durante la vigencia del contrato?

R(ES): Remitirse a las especificaciones técnicas.

337. 4. Para los anexos análogos/digitales que serán reemplazados por teléfonos IP con fuente de poder; ¿existe red eléctrica disponible para alimentar esta fuente?

R(ES): Si.

338. 4. Si se reutilizará el cableado estructurado existente donde actualmente están conectados los sistemas computacionales, la configuración del equipamiento de datos para soportar la telefonía IP será realizada por METRO?

R(ES): Ver respuestas anteriores.

339. REQ11. Se entiende que con una E1 solo con 30 canales habilitados es suficiente para interconectar la plataforma nueva con los actuales sistemas Siemens del piso 5?

R(ES): El PROVEEDOR deberá garantizar la migración de los sistemas actuales a los nuevos y dimensionar su solución en función de los SLA solicitados y los requerimientos descritos en las especificaciones técnicas.

340. REQ18. Favor completar frase “...y los Anexos de acuerdo a la...”

R(ES): Al documento “Equipamiento-Solicitado.xlsx”

341. REQ37. Turno fuera de horario: este servicio debe ser entregado On Site o corresponde a un turno de emergencia On Demand?

R(ES): On Demand.

342. REQ41. Si METRO adquiere nuevo equipamiento o elementos a terceros, quién asumirá la garantía? Quién gestionará la reclamación de esta garantía al tercero que haya vendido dicho equipamiento o elementos?

R(ES): METRO adquirirá con garantía, todo el nuevo equipamiento y será responsabilidad del OFERENTE ADJUDICADO la gestión de dicha garantía en casos de fallas.

343. REQ44. Cómo es posible constatar el estado de los sistemas actuales a soportar, dado que se solicita limpieza, rotulación, etc.?

R(ES): El equipamiento se encuentra operativo.

344. REQ48. Si el levantamiento e inventario de Hardware y Software se realizará 1 vez al año proyecto, cómo se podrá conciliar MENSUALMENTE de manera certera y fidedigna este catastro con la información de activos fijos de METRO?

R(ES): El catastro anual es un mínimo establecido, se entiende que la mayoría del equipamiento no cambiará, se entiende también que el PROVEEDOR mantendrá su base actualizada y que cuando instale o retire equipamiento lo registrará y por lo tanto se entiende que se podrá realizar una conciliación mensual frente al activo de METRO.

345. 5.1.7. Se considera la provisión de acceso a VPN METRO para remotizar la plataforma al menos para monitoreo?

R(ES): Ver respuestas anteriores

346. REQ70. Cuáles son los costos asociados a estas licencias por cada usuario que se requiera habilitar?

R(ES): Estos costos deben ser cubiertos por el PROVEEDOR ADJUDICADO, el cual mediante sus áreas comerciales debe establecer este costo.

347. REQ130. Favor completar frase "...no cercanos a un punto de red y definidos en la..."

R(ES): En el documento "Equipamiento-Solicitado.xlsx".

348. REQ131. Favor completar frase "...no cercanos a un punto de red existente en la estación por teléfonos Tipo I de acuerdo a la..."

R(ES): En el documento "Equipamiento-Solicitado.xlsx".

349. REQ132. Favor completar frase "...de acuerdo a la..."

R(ES): En el documento "Equipamiento-Solicitado.xlsx".

350. REQ133. Idem anterior  
R(ES): En el documento “Equipamiento-Solicitado.xlsx”.
351. REQ134. Idem anterior  
R(ES): En el documento “Equipamiento-Solicitado.xlsx”.
352. REQ135. Respecto del conector físico (Physical connector) RJ-21 solicitado, ¿es posible utilizar otro tipo de conector manteniendo los MDF e IDF actuales?  
R(ES): Si, siempre y cuando cumpla con lo solicitado en los requerimientos descritos en las especificaciones técnicas.
353. REQ141. El PROVEEDOR será responsable de la instalación de la derivación múltiple eléctrica? Cuántos puntos de este tipo deberían considerarse en total?  
R(ES): Todos los indicados en las especificaciones técnicas.
354. REQ149. Los armarios T declarados tienen extracción de aire o algún tipo de ventilación? El gabinete de Escuela Militar cuenta con lo anterior?  
R(ES): Actualmente METRO se encuentra en proceso de instalación de ventilación para dichos armarios.
355. El correo de voz, debe soportar los actuales 3218 anexos y su futuro crecimiento?  
R(ES): Remitirse al Formulario 14B donde se indica la cantidad.
356. En las estaciones o sitios remotos se cuenta con dos fuentes de energía distintas como en el sitio matriz, esto pensando en que si los Gateway, deben o no contar con dos fuentes redundantes?  
R(ES): No, solo una fuente, no obstante a futuro, se contará con UPS y con energía directa.
357. Quien suministrara el medio físico para conectar el enlace SIP entre las líneas 6 y 3 del metro con la nueva plataforma?  
R(ES): la interconexión con el P63 es mediante red Ethernet, que METRO establecerá.
358. Que ancho de banda existirá entre el sitio central y los Gateway remotos de las estaciones?  
R(ES): Las estaciones en general están conectadas mediante una red Giga de fibra óptica, METRO se encuentra en proceso de migración de las restantes estaciones que comparte conectividad a través de la red OTN, en cuyo caso el ancho de banda no supera los 50 Mbps. Se debe considerar para estos efectos que L1 y L5 Ext tienen red Giga, y el resto de las estaciones OTN. No se dispone de una fecha de migración para las estaciones en OTN.

359. Se entregara por la empresa actual a cargo del mantenimiento, un levantamiento de equipos y pares de anexos en el caso de los anexos digitales y analógicos?

R(ES): Toda la información respectiva será entregada al OFERENTE ADJUDICADO.

360. Existirá una visita a las distintas estaciones, para evaluar el actual nivel del cableado, espacios en rack, etc. Con el fin de considerar si se requieren servicios de instalación de rack, cableado, etc?

R(ES): No.

361. Especificaciones técnicas. Página 8. Se especifica que no es parte de la licitación mantenimiento ni soporte de intercomunicadores a no ser que sean explicitados en las tablas. En la página 17 suman 588 citófonos, ¿Estos si serán parte del mantenimiento y soporte?

R(ES): No, solo se incluyen para efectos de dimensionamiento.

362. Especificaciones técnicas. Página 8. Se especifica que no es parte de la licitación mantenimiento ni soporte de intercomunicadores a no ser que sean explícitamente en las tablas. ¿Estos si serán reemplazados por equipos nuevos o cuentan cómo análogos?

R(ES): Cuentan como análogos.

363. Especificaciones técnicas. Página 8. Se especifica que las centrales telefónicas de la línea 5 EX no requieren mantenimiento ni soporte técnico, ¿esto incluye también a aparatos telefónicos de dicha línea (5 EX)?

R(ES): Correcto, no obstante, una vez migrados a la nueva plataforma, los Gateways y los anexos administrativos serán de responsabilidad del OFERENTE ADJUDICADO.

364. Integración con Telefonía IP Proyecto 63. Las HH necesarias para la integración del proyecto de TOIP administrativa con proyecto ToIP líneas 63, ¿Deben ser incorporadas como parte de este proyecto? Favor detallar.

R(ES): Si, no obstante el dimensionamiento por el lado del P63 no es parte de la presente licitación.

365. Especificaciones técnicas. Página 27. Figura 7. ¿El servicio de continuidad operacional y mantenimiento por 36 meses comienza en el hito 3 o el hito 4?

R(ES): El hito 3 corresponde al punto en que finaliza el actual contrato por los sistemas TDM y comienza el soporte del OFERENTE ADJUDICADO en la presente licitación. Inicialmente esto correspondería al 1 de enero de 2017.

366. Es factible proponer un plan de migración a ToIP en un tiempo menor a los indicados en las bases técnicas de licitación?

R(ES): Si.

367. REQ. 23, Favor indicar cuál es el costo que hoy Metro paga por este servicio a efecto de considerarlo en evaluación de la presente Licitación.

R(ES): Esta información no corresponde a la presente licitación.

368. Especificaciones técnicas. Página 31. REQ30. Se especifica que la garantía de equipamiento comienza desde que el equipamiento sea disponibilizado en dependencias de Metro y ¿para el caso de los servidores centrales que serán instalados durante la fase 1, esta garantía comienza en esa fase?

R(ES): Todo el equipamiento deberá ser soportado desde que se instale y durante toda la duración del contrato de Continuidad Operacional.

369. REQ. 35. Para las atenciones que requieran traslado a distintos puntos de la red de Metro, ¿Metro proveerá el transporte? O será de costo del oferente?

R(ES): Ver respuestas anteriores.

370. REQ. 35 En el caso que sea necesario mover equipos, las guías de despacho las provee Metro?

R(ES): Si.

371. REQ. 37. Turno fuera de horario cubrirá atenciones técnicas en terreno o también deberá ejecutar labores de administración.

R(ES): Emergencias, contingencias, fallas o cualquiera en esta categoría

372. REQ. 38 Favor indicar dotación con la cual se entrega actualmente el servicio?

R(ES): El OFERENTE debe dimensionar su equipo de trabajo de acuerdo a los SLA y requerimientos descritos en las especificaciones técnicas.

373. REQ 40. ¿Es factible proponer un esquema de mantenimiento distinto al indicado en el punto de referencia?

R(ES): Si, es posible, no obstante deberá al menos cumplir con lo solicitado en este punto y en las especificaciones técnicas en general.

374. REQ 41. Favor detallar si estos nuevos elementos guardaran relación directa con los alcances del proyecto.

R(ES): Ver respuestas anteriores

375. REQ 41. Favor detallar % de crecimiento a considerar.

R(ES): Referirse al REQ2.

376. REQ 41. Favor detallar cual será la responsabilidad del oferente adjudicado en términos de SLA por fallas que involucren reemplazo de equipo.

R(ES): [Ver respuestas anteriores.](#)

377. REQ 42. Este traslado implica mover centrales de telefonía TDM existentes?

R(ES): [No, en cuanto a medios de transporte se refiere, no obstante METRO podrá utilizar el servicio de Continuidad Operacional para la desinstalación o coordinación de estas actividades dentro del horario solicitado \(no en turno de emergencia\).](#)

378. REQ 44. Cuenta Metro con kit de repuestos para atención de fallas en la telefonía TDM existente?, En caso de existir favor entregar detalle.

R(ES): [Solo lo instalado y declarado en las especificaciones técnicas.](#)

379. REQ 53. Favor detallar la forma en la cual se debe llevar el catastro solicitado por Metro.

R(ES): [El catastro se ejecuta levantando y documentando la información del equipamiento existente mediante los mecanismos que el PROVEEDOR ADJUDICADO estime, típicamente con el equipo de Continuidad Operacional y entregando esta información a METRO en los formatos que en conjunto se establezcan para este fin.](#)

380. REQ. 118. La implantación del proyecto de TOIP requiere realizar configuraciones sobre la red de datos de Metro. Estas deben ser realizadas por el oferente o deben ser solicitadas a Metro para que este las ejecute?

R(ES): [Ver respuestas anteriores.](#)

381. Especificaciones técnicas. Página 59. REQ128 y 129. Se requiere que los teléfonos tengan la opción de montaje en pared, ¿se debe proveer lo necesario para montaje en pared para todos los teléfonos tipo I y tipo II?

R(ES): [No, solo que dispongan de la opción.](#)

382. Especificaciones técnicas. Página 61. REQ131. Se requiere un patch cord para conectar el teléfono IP al punto de red, ¿no es requerido el user cord para conexión usuario con teléfono IP?

R(ES): [Correcto, se refiere al user cord.](#)

383. Especificaciones técnicas. Página 61 y 62. REQ130 al REQ134. Dice “de acuerdo a la.” favor completar la frase.

R(ES): [Ver documento “Equipamiento-Solicitado.xlsx”](#)

384. Especificaciones técnicas. Página 63. REQ140. ¿Favor detallar a qué tipo de dispositivos se refiere. Un usuario puede tener tres teléfonos con el mismo anexo?

R(ES): [ANULADO, ver respuestas anteriores.](#)

385. Especificaciones técnicas. Página 64. REQ142. Favor entregar a Tabla N° 21 que no aparece en las especificaciones técnicas.

R(ES): [Ver documento "Equipamiento-Solicitado.xlsx"](#)

386. Especificaciones técnicas. Página 64. REQ147. Para el cableado de energía entre el Gateway y el tablero de energía cuando esta no esté disponible el en mismo gabinete favor entregar el largo promedio y que tipo de canalización debe ser provista.

R(ES): [10 mts. aproximadamente.](#)

387. Especificaciones técnicas. Página 64. REQ147. Para el cableado de energía entre el Gateway y el tablero de energía cuando esta no esté disponible el en mismo gabinete favor indicar si es necesaria la implementación de automáticos y de qué tipo.

R(ES): Usar:

- [Diferencial HPI Legrand 2x25A, 30 mA](#)
- [Automático 10A](#)
- [Cable EVA 2,5](#)

388. Especificaciones técnicas. Página 64. REQ148. ¿Qué largo promedio se debe considerar para los 20 puntos de red mencionados? ¿Hay alguna especificación de canalización?

R(ES): [Ver respuestas anteriores.](#)

389. Especificaciones técnicas. Página 71. REQ165. ¿La escalabilidad de al menos 10,000 significa que se podrá adicionar hardware o clusterizar la configuración o esta debe estar ya soportada desde el inicio en el servidor central?

R(ES): [Significa que deberá tener la posibilidad de crecimiento a futuro, agregando el Hw o el licenciamiento respectivo.](#)

390. Especificaciones técnicas. Página 71. REQ168. ¿La conexión a la UPS central será dentro del mismo gabinete en que se instale el servidor? De no ser así ¿a qué distancia se encontrará la UPS del servidor?

R(ES): [Dentro del mismo.](#)

391. Especificaciones técnicas. Página 71. ¿La capacidad de los Gateway en alta disponibilidad con 5 E1 significa; dos Gateway con esa capacidad o dos Gateway con esa capacidad sumada? Favor acotar.

R(ES): [Se debe considerar el equipamiento suficiente para dar servicio a las actuales 5 E1 señaladas y cumplir con el requerimiento.](#)

392. Especificaciones técnicas. Página 72. REQ170. ¿Los Gateway deben soportar E1 (5 en total) y conjuntamente soportar SIP para hacer la migración cuando Metro lo determine.

R(ES): [Esto es parte de lo que el OFERENTE debe dimensionar y ofertar.](#)

393. Especificaciones técnicas. Página 72. REQ174. El proveedor deberá implementar un IVR de tres niveles. ¿Será responsabilidad de Metro proveer las pistas de audio?

R(ES): Si.

394. Especificaciones técnicas. Página 72. REQ176. ¿La integración CTI deberá proveerse para cuantos agentes? ¿Cuál es la cantidad de agentes necesarios para el contact center requerido? ¿Qué funcionalidad se requiere para este contact center?

R(): Ver respuestas anteriores.

395. Artículo 7, Plazos de ejecución. Se indica que a sola decisión de Metro el plazo de contrato de outsourcing operativo podrá extenderse por 12 meses. ¿Se debe entregar este valor en forma separada? ¿La evaluación técnico comercial se solicitará al proponente adjudicado?

R(MJM): En caso de prórroga, ésta se genera de acuerdo a los valores de servicio ofertados para 36 meses. Se mantienen las mismas condiciones del contrato.

396. En el formulario N°14B, ítems Varios, se especifica que se deben proveer UPS, ¿Favor indicar características de las UPS que se deben proveer?

R(ES): Ver respuestas anteriores.

397. En el formulario N°14B, ítems Varios, se especifica que se deben proveer Puntos de red, ¿Favor indicar que implica? Detallar largo promedio, si se debe proveer canalización y de qué tipo, categoría del punto, tipo de terminación del punto.

R(ES): Ver respuestas anteriores.

398. En el formulario N°14B, ítems Varios, se especifica que se deben enchufes para fuente de poder, ¿Favor indicar si lo que se necesita son PDU para rack? Favor detallar.

R(ES): Son para puestos de usuario con faceplate y terminales nacionales.