

PLIEGO DE ABSOLUCIÓN DE CONSULTAS Y OBSERVACIONES

Entidad convocante : GOBIERNO REGIONAL DE AYACUCHO SEDE CENTRAL

Nomenclatura : AS-SM-3-2023-GRA-SEDECENTRAL-1

Nro. de convocatoria : 1

Objeto de contratación : Servicio

Descripción del objeto : CONTRATACION DEL SERVICIO DE INTERNET DEDICADO POR FIBRA OPTICA CON ANCHO DE BANDA DE 400 Mbps, MEDIANTE UN CIRCUITO DEDICADO CON OVERBOOKING 1:1 PARA LA SEDE CENTRAL DEL GOBIERNO REGIONAL DE AYACUCHO

Ruc/código : 20518777646

Fecha de envío : 07/02/2023

Nombre o Razón social : GLOBAL FIBER PERU S.A.C.

Hora de envío : 18:22:06

Consulta: Nro. 1

Consulta/Observación:

En las bases en el numeral 7.1, nos mencionan que el proveedor debe contar como mínimo con un Pool de 16 IP's y en el numeral B.1. solicitan 9 IP's.

Ante ello se solicita a la entidad confirmar si LAS DIRECCIONES IP PÚBLICAS USABLES SON 16 O 9 COMO LO INDICADO EN EL CUADRO FINAL EN EL APARTADO DE EQUIPAMIENTO ESTRATÉGICO.

Acápites de las bases : Sección: Especifico **Numeral:** 7 **Literal:** 7.1 **Página:** 26

Artículo y norma que se vulnera (En el caso de Observaciones):

Análisis respecto de la consulta u observación:

Se precisa y confirma que la cantidad de IP's que se requiere son 16 IP's, según se contempla en el numeral 7: descripción y/o características del servicio del internet.

Precisión de aquello que se incorporará en las bases a integrarse, de corresponder:

Se precisa y confirma que la cantidad de IP's que se requiere son 16 IP's, según se contempla en el numeral 7: descripción y/o características del servicio del internet.

Entidad convocante : GOBIERNO REGIONAL DE AYACUCHO SEDE CENTRAL

Nomenclatura : AS-SM-3-2023-GRA-SEDECENTRAL-1

Nro. de convocatoria : 1

Objeto de contratación : Servicio

Descripción del objeto : CONTRATACION DEL SERVICIO DE INTERNET DEDICADO POR FIBRA OPTICA CON ANCHO DE BANDA DE 400 Mbps, MEDIANTE UN CIRCUITO DEDICADO CON OVERBOOKING 1:1 PARA LA SEDE CENTRAL DEL GOBIERNO REGIONAL DE AYACUCHO

Ruc/código :	20518777646	Fecha de envío :	07/02/2023
Nombre o Razón social :	GLOBAL FIBER PERU S.A.C.	Hora de envío :	18:22:06

Consulta: Nro. 2

Consulta/Observación:

En el numeral 7.13.1 nos menciona que la latencia menor a 80 ms, medidos desde el router en el cliente hasta la último router del cliente, hasta el último router gateway antes de ingresar a la red internacional.

Se solicita a la entidad CONFIRMAR QUE LA LATENCIA SERÁ MEDIDA DESDE EL ROUTER INSTALADO EN EL LOCAL DEL CLIENTE (CPE) HASTA EL ÚLTIMO ROUTER GATEWAY ANTES DE INGRESAR A LA RED INTERNACIONAL.

Acápite de las bases : Sección: Especifico **Numeral:** 7 **Literal:** 7.13.1 **Página:** 29

Artículo y norma que se vulnera (En el caso de Observaciones):

Análisis respecto de la consulta u observación:

Si se confirma que la medición es como Ud indica, y dicha medición de la latencia debe ser menor a 80 ms.

Precisión de aquello que se incorporará en las bases a integrarse, de corresponder:

Si se confirma que la medición es como Ud indica, y dicha medición de la latencia debe ser menor a 80 ms.

Entidad convocante : GOBIERNO REGIONAL DE AYACUCHO SEDE CENTRAL

Nomenclatura : AS-SM-3-2023-GRA-SEDECENTRAL-1

Nro. de convocatoria : 1

Objeto de contratación : Servicio

Descripción del objeto : CONTRATACION DEL SERVICIO DE INTERNET DEDICADO POR FIBRA OPTICA CON ANCHO DE BANDA DE 400 Mbps, MEDIANTE UN CIRCUITO DEDICADO CON OVERBOOKING 1:1 PARA LA SEDE CENTRAL DEL GOBIERNO REGIONAL DE AYACUCHO

Ruc/código : 20518777646

Fecha de envío : 07/02/2023

Nombre o Razón social : GLOBAL FIBER PERU S.A.C.

Hora de envío : 18:22:06

Observación: Nro. 3

Consulta/Observación:

En el numeral 7.13.2, se menciona que El proveedor se encargará de migrar las políticas y/o reglas de la actual solución a la nueva solución de seguridad.

Se solicita a la entidad RETIRAR EL PUNTO 7.13.2 DE LOS TÉRMINOS DE REFERENCIA PUESTO QUE EN LAS BASES DEL CONCURSO NO SE DETALLA EL REQUERIMIENTO DE SOLUCIÓN DE SEGURIDAD y este requisito no tiene fundamento ni base alguna para considerarse dentro de los terminos de referencia, y de acuerdo al principio de transparencia del artículo 2 de la Ley de contrataciones nos menciona que las Entidades deben proporcionar información clara y coherente con el fin de que todas las etapas de la contratación sean comprendidas por los proveedores, garantizando la libertad de concurrencia, y que la contratación se desarrolle bajo condiciones de igualdad de trato, objetividad e imparcialidad, al igual que el principio de competencia donde mencionan que se encuentra prohibida la adopción de prácticas que restrinjan o afecten la competencia.

Acápate de las bases : Sección: Especifico

Numeral: 7

Literal: 7.13.2

Página: 30

Artículo y norma que se vulnera (En el caso de Observaciones):

Artículo 2 de la Ley de Contrataciones del estado.

Análisis respecto de la consulta u observación:

El área usuaria considera no retirar el literal 7.13.2 en vista que el proveedor seleccionado deberá proveer el servicio de internet y deberá asegurar otros aspectos técnicos muy importantes como instalación, configuración y puesta en funcionamiento del sistema de seguridad firewall, así mismo migrar las políticas y/o reglas de la nueva solución de seguridad, por tratarse de una institución publica del estado que maneja información muy importante, esto incluye las configuraciones necesarias, sin que ningún servicio informático del Gobierno Regional de Ayacucho deje de operar y funcionar.

Precisión de aquello que se incorporará en las bases a integrarse, de corresponder:

NO SE ACOGE

Entidad convocante : GOBIERNO REGIONAL DE AYACUCHO SEDE CENTRAL

Nomenclatura : AS-SM-3-2023-GRA-SEDECENTRAL-1

Nro. de convocatoria : 1

Objeto de contratación : Servicio

Descripción del objeto : CONTRATACION DEL SERVICIO DE INTERNET DEDICADO POR FIBRA OPTICA CON ANCHO DE BANDA DE 400 Mbps, MEDIANTE UN CIRCUITO DEDICADO CON OVERBOOKING 1:1 PARA LA SEDE CENTRAL DEL GOBIERNO REGIONAL DE AYACUCHO

Ruc/código : 20518777646

Nombre o Razón social : GLOBAL FIBER PERU S.A.C.

Fecha de envío : 07/02/2023

Hora de envío : 18:22:06

Observación: Nro. 4

Consulta/Observación:

En las bases el numeral 10. mencionan que el PLAZO DE EJECUCION DE LA PRESTACION: El plazo de implementación es de 7 días calendarios.

Solicitamos a la entidad ampliar el plazo de instalación a 20 días calendarios, siendo que el plazo de 7 (siete) días es muy corto para los trabajos solicitados, a razón que se realizaran trabajos de implementación para un cliente dedicado, entre ellos queremos señalar que se debe realizar los permisos ante las entidades que se requiera (MUNICIPALIDADES, PROVIAS, ETC), instalación de infraestructura para llegar a las instalaciones del cliente y poder brindar el servicio de internet, garantizando la aplicación del principio de competencia. Por otro lado se estaría evidenciando un direccionamiento hacia un proveedor que tenga desplegada ya la infraestructura, ya que solo el proveedor que tenga red instalada cumpliría con el tiempo solicitado. Es por ello que se solicita la ampliación de plazo de instalación ya que al no aceptar se estaría transgrediendo los principios de la Ley de Contrataciones del Estado como son, el principio de igualdad de trato, competencia y libertad de concurrencia.

Acápate de las bases : Sección: Especifico Numeral: 10

Literal: -

Página: 31

Artículo y norma que se vulnera (En el caso de Observaciones):

Artículo 2 de Ley de Contrataciones del Estado.

Análisis respecto de la consulta u observación:

Se precisa que el plazo de instalación será de siete (07) días calendarios a partir de la notificación al Proveedor y el servicio de prestación es de 12 meses. Así mismo se considera este plazo por la urgencia que esto amerita, debido al tamaño de nuestra demanda, el gobierno regional de Ayacucho atiende a más de 500 usuarios sólo en la sede central y oficinas sub regionales (internet, SIGA SIAF, SISGEDO, SISPER, entre otros) así mismo hay procesos de compra y servicios ante el OSCE, que no se pueden interrumpir, en tal sentido no se puede ampliar el plazo de instalación, sin que esto signifique que se esté favoreciendo a algún proveedor, además la acometida externa de la fibra óptica se desplegara vía aérea y luego deberá ingresar al data center de la Sede Central de GRA ubicado en jr. Callao N° 122.

Precisión de aquello que se incorporará en las bases a integrarse, de corresponder:

Se precisa que el plazo de instalación será de siete (07) días calendarios a partir de la notificación al Proveedor y el servicio de prestación es de 12 meses. Así mismo se considera este plazo por la urgencia que esto amerita, debido al tamaño de nuestra demanda, el gobierno regional de Ayacucho atiende a más de 500 usuarios sólo en la sede central y oficinas sub regionales (internet, SIGA SIAF, SISGEDO, SISPER, entre otros) así mismo hay procesos de compra y servicios ante el OSCE, que no se pueden interrumpir, en tal sentido no se puede ampliar el plazo de instalación, sin que esto signifique que se esté favoreciendo a algún proveedor, además la acometida externa de la fibra óptica se desplegara vía aérea y luego deberá ingresar al data center de la Sede Central de GRA ubicado en jr. Callao N° 122.

Entidad convocante : GOBIERNO REGIONAL DE AYACUCHO SEDE CENTRAL

Nomenclatura : AS-SM-3-2023-GRA-SEDECENTRAL-1

Nro. de convocatoria : 1

Objeto de contratación : Servicio

Descripción del objeto : CONTRATACION DEL SERVICIO DE INTERNET DEDICADO POR FIBRA OPTICA CON ANCHO DE BANDA DE 400 Mbps, MEDIANTE UN CIRCUITO DEDICADO CON OVERBOOKING 1:1 PARA LA SEDE CENTRAL DEL GOBIERNO REGIONAL DE AYACUCHO

Ruc/código :	20518777646	Fecha de envío :	07/02/2023
Nombre o Razón social :	GLOBAL FIBER PERU S.A.C.	Hora de envío :	18:22:06

Observación: Nro. 5

Consulta/Observación:

En las bases en el numeral 14, en PENALIDADES POR DEMORA EN REPOSICION SERVICIO DE GESTION DE ANCHO DE BANDA Y/O SEGURIDAD nos menciona que el contratista debe Solución de problemas reportados en un plazo máximo de 03 horas.

Se solicita a la entidad para fomentar la pluralidad de postores y la libre concurrencia, confirmar un tiempo de 4 a 6 horas para el restablecimiento del servicio en caso de fallas de Planta externa y 24 horas para solucionar fallas del hardware del CPE asignado al servicio para así no transgredir el principio de competencia de la ley de Contrataciones del estado.

Acápite de las bases : **Sección:** Especifico **Numeral:** 14 **Literal:** - **Página:** 32

Artículo y norma que se vulnera (En el caso de Observaciones):

Artículo 2 de Ley de Contrataciones del estado.

Análisis respecto de la consulta u observación:

El Gobierno Regional de Ayacucho maneja muchos programas informáticos de alta prioridad, los cuales deben ser atendidos y procesados dentro de las 24 horas ante el MEF y asegurar la atención de más de 500 usuarios solo en la sede central del GRA, razón por el cual el proveedor debe procurar la atención rápida dentro de las 03 (tres) horas, frente a eventos climatológicos, y/o otros, como atentados a la fibra óptica y/o servicio de internet.

Precisión de aquello que se incorporará en las bases a integrarse, de corresponder:

NO SE ACOGE

Entidad convocante : GOBIERNO REGIONAL DE AYACUCHO SEDE CENTRAL

Nomenclatura : AS-SM-3-2023-GRA-SEDECENTRAL-1

Nro. de convocatoria : 1

Objeto de contratación : Servicio

Descripción del objeto : CONTRATACION DEL SERVICIO DE INTERNET DEDICADO POR FIBRA OPTICA CON ANCHO DE BANDA DE 400 Mbps, MEDIANTE UN CIRCUITO DEDICADO CON OVERBOOKING 1:1 PARA LA SEDE CENTRAL DEL GOBIERNO REGIONAL DE AYACUCHO

Ruc/código :	20518777646	Fecha de envío :	07/02/2023
Nombre o Razón social :	GLOBAL FIBER PERU S.A.C.	Hora de envío :	18:22:06

Observación: Nro. 6

Consulta/Observación:

En las bases en el numeral B.2, Solicitan un centro de operaciones de mantenimiento en un radio de distancia de 1 km. Se aclara a la entidad que los proveedores cuentan con centros de operaciones de mantenimiento distribuidos estratégicamente para atender a mas de un punto a la vez, y al solicitar que el proveedor cuente con un centro de atención especial para la entidad resultaría discriminatorio, en tal sentido se solicita eliminar dicho requisito ya que resultaría desventajoso y arbitrario para los demás postores que no cuentan con un centro de mantenimiento en un radio de distancia de 1 km. Además este requisito estaría transgrediendo los principios de la Ley de Contrataciones del Estado como son la libertad de concurrencia donde mencionan que deben evitarse exigencias y formalidades costosas e innecesarias. Se encuentra prohibida la adopción de prácticas que limiten o afecten la libre concurrencia de proveedores.

Acápite de las bases : **Sección:** Especifico **Numeral:** B **Literal:** B.2 **Página:** 35

Artículo y norma que se vulnera (En el caso de Observaciones):

Artículo 2 de la Ley de contrataciones del estado.

Análisis respecto de la consulta u observación:

La Unidad de Informática se ratifica sobre este literal, debido a que la cercanía del centro de operaciones del Proveedor al Data Center o Sede Central del GRA, está relacionado con la rapidez de respuesta y/o atención por parte del proveedor, para asegurar una atención técnica ante cualquier evento que afecte al servicio. así mismo esto está sustentado con las experiencias que nuestra institución ha atravesado en varios años y esta técnicamente sustentado.

Precisión de aquello que se incorporará en las bases a integrarse, de corresponder:

NO SE ACOGE

Entidad convocante : GOBIERNO REGIONAL DE AYACUCHO SEDE CENTRAL

Nomenclatura : AS-SM-3-2023-GRA-SEDECENTRAL-1

Nro. de convocatoria : 1

Objeto de contratación : Servicio

Descripción del objeto : CONTRATACION DEL SERVICIO DE INTERNET DEDICADO POR FIBRA OPTICA CON ANCHO DE BANDA DE 400 Mbps, MEDIANTE UN CIRCUITO DEDICADO CON OVERBOOKING 1:1 PARA LA SEDE CENTRAL DEL GOBIERNO REGIONAL DE AYACUCHO

Ruc/código :	20518777646	Fecha de envío :	07/02/2023
Nombre o Razón social :	GLOBAL FIBER PERU S.A.C.	Hora de envío :	18:22:06

Observación: Nro. 7

Consulta/Observación:

En las bases en el numeral B.3.1 nos mencionan que la formación del jefe de proyecto debe ser la de un Ingeniero profesional de las carreras de ingeniería de sistemas, telecomunicaciones o electrónica, con maestría y/o diplomado en telecomunicaciones.

Ante ello se solicita a la entidad eliminar que el profesional cuente con maestría y/o diplomado en telecomunicaciones, debido a que se estaría solicitando un requisito muy específico y que solo algunos proveedores podrían cumplir ya que en el mercado de telecomunicaciones existen profesionales competentes que no cuentan con maestría y/o diplomados específicamente en telecomunicaciones sino en distintas áreas, debido a esto se solicita eliminar dicho requisito o que se solicite maestría y/o diplomados a afines, para así no transgredir el principio de libertad de concurrencia de la Ley de contrataciones del estado.

Acápite de las bases : **Sección:** Especifico **Numeral:** B **Literal:** B.3.1 **Página:** 36

Artículo y norma que se vulnera (En el caso de Observaciones):

Artículo 2 de Ley de Contrataciones del Estado

Análisis respecto de la consulta u observación:

El área usuaria considera muy importante el perfil académico del jefe del proyecto, y que este cuente con conocimientos especializados en relación al tipo de servicio, que son necesarios y están directamente relacionado con la calidad del servicio (instalación, configuración), por lo tanto, queda denegada la solicitud de eliminar este literal.

Precisión de aquello que se incorporará en las bases a integrarse, de corresponder:

NO SE ACOGE

Entidad convocante : GOBIERNO REGIONAL DE AYACUCHO SEDE CENTRAL

Nomenclatura : AS-SM-3-2023-GRA-SEDECENTRAL-1

Nro. de convocatoria : 1

Objeto de contratación : Servicio

Descripción del objeto : CONTRATACION DEL SERVICIO DE INTERNET DEDICADO POR FIBRA OPTICA CON ANCHO DE BANDA DE 400 Mbps, MEDIANTE UN CIRCUITO DEDICADO CON OVERBOOKING 1:1 PARA LA SEDE CENTRAL DEL GOBIERNO REGIONAL DE AYACUCHO

Ruc/código : 20494313503

Nombre o Razón social : WIREHUAD S.A.C.

Fecha de envío : 07/02/2023

Hora de envío : 23:45:33

Observación: Nro. 8

Consulta/Observación:

EN LOS REQUISITOS DE CALIFICACIÓN SE ENCUENTRAN EXTREMOS QUE NO GARANTIZAN LA CALIDAD DEL SERVICIO, EN RAZON A ELLOS SE SOLICITA INCORPORAR: AL PERSONAL CLAVE ESPECIALISTA PROFESIONAL TECNICO: QUIEN SERA Responsable de realizar las configuraciones en los equipos firewall y switch core (presencial o virtual), para lo cual deberá realizar:

¿ Habilitar licencia en firewall existente de la entidad.

¿ Habilitar licencia en Gestor de firewall existente de la entidad.

¿ Realizar configuraciones en los firewalls para la interconexión con los router y switch core existente de la entidad.

¿ Realizar configuraciones en el switch core, para el ruteo eficiente de todo el tráfico interno a la DMZ y a la salida del internet a travez de los firewalls.

¿ Realizar la protección de una zona DMZ detrás de los firewalls para protección de los servidores de la entidad.

PARA ELLO ES NECESARIO:

FORMACION ACADEMICA: Un (01) Profesional bachiller en Ingeniería de Sistemas y/o Telecomunicaciones y/o Electrónico.

CAPACITACION:

¿ Capacitación de 60 horas o Certificación vigente de, la plataforma de firewall a nivel experto, la capacitación o certificación debe ser emitido por el fabricante del firewall de la entidad.

¿ Capacitación de 60 horas o Certificación vigente de, seguridad profesional y seguridad de core, la capacitación o certificación debe ser emitido por el fabricante de switch core de la entidad.

EXPERIENCIA

¿ Experiencia de 2 años como especialista de redes y/o ciberseguridad e internet.

ESTE PERSONAL GARANTIZA LA CALIDAD DEL SERVICIO POR LO TANTO SE OBSERVA ESTE EXTREMO Y SE SOLICITA INCORPORAR LAS CALIFICACIONES DEL PERSONAL CLAVE PERSONAL TECNICO LOS CUALES DEBEN SER INCORPORADOS EN LOS ACAPITES B.3, B.4 SEGUN CORRESPONDA.

Acápite de las bases : Sección: Especifico Numeral: 3.2

Literal: B.3.2

Página: 43

Artículo y norma que se vulnera (En el caso de Observaciones):

ART 2 LCE Y SU REGLAMENTO

Análisis respecto de la consulta u observación:

Cabe resaltar que las labores de instalación y configuración del nuevo servicio a instalarse por parte del proveedor será en forma presencial por el personal tecnico al 100%, además en la evaluación de capacitación, se evaluará las certificaciones del equipo de profesionales, capacitaciones, certificaciones en temas como redes y seguridad profesional, seguridad Core, etc. sin embargo, el área usuaria admite la solicitud de agregar en el literal b.4 experiencia del personal clave, lo siguiente: Jefe de Proyecto

¿ Experiencia en habilitar Licencia en FIREWALL y habilitar Gestor de FIREWALL.

¿ Experiencia en Instalación y Configuraciones de FIREWALL para la interconexión con los router switch Core.

¿ Experiencia en configuraciones de Switch Core, para un ruteo eficiente del tráfico interno a la DMZ.

Precisión de aquello que se incorporará en las bases a integrarse, de corresponder:

NO SE ACOGE

Entidad convocante : GOBIERNO REGIONAL DE AYACUCHO SEDE CENTRAL

Nomenclatura : AS-SM-3-2023-GRA-SEDECENTRAL-1

Nro. de convocatoria : 1

Objeto de contratación : Servicio

Descripción del objeto : CONTRATACION DEL SERVICIO DE INTERNET DEDICADO POR FIBRA OPTICA CON ANCHO DE BANDA DE 400 Mbps, MEDIANTE UN CIRCUITO DEDICADO CON OVERBOOKING 1:1 PARA LA SEDE CENTRAL DEL GOBIERNO REGIONAL DE AYACUCHO

Ruc/código :	20494313503	Fecha de envío :	07/02/2023
Nombre o Razón social :	WIREHUAD S.A.C.	Hora de envío :	23:45:33

Observación: Nro. 9

Consulta/Observación:

10 PLAZO DE PRESTACIÓN DEL SERVICIO

Los servicios materia de la presente convocatoria se prestarán en el plazo de 12 MESES (365 días calendarios) en concordancia con lo establecido en el expediente de contratación; Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO EN 7 DIAS CALENDARIOS, AL RESPECTO DE ACUERDO AL ESTUDIO TECNICO EL TIEMPO DE INSTALACION NO ES RAZONABLE PUESTO QUE DEBERIA SER EN UN PLAZO MINIMO DE 40 DIAS CALENDARIOS PARA ESTE EXTREMO, POR ELLO SE OBSERVA ESTE EXTREMO Y SE SOLICITA CONSIDERAR 40 DÍAS CALENDARIOS PARA LA PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DONDE SE DEMORA POR EL ESTUDIO Y CABLEADO DE FIBRA OPTICA DEDICADA

Acápite de las bases : **Sección:** Especifico **Numeral:** 3.1 **Literal:** 10 **Página:** 29

Artículo y norma que se vulnera (En el caso de Observaciones):

ART. L LCE

Análisis respecto de la consulta u observación:

Se precisa que el plazo de instalación será de siete (07) días calendarios a partir de la notificación al Proveedor y el servicio de prestación es de 12 meses. Así mismo se considera este plazo por la urgencia que esto amerita, debido al tamaño de nuestra demanda, el gobierno regional de Ayacucho atiende a más de 500 usuarios sólo en la sede central y oficinas sub regionales (internet, SIGA SIAF, SISGEDO, SISPER, entre otros) así mismo hay procesos de compra y servicios ante el OSCE, que no se pueden interrumpir, en tal sentido no se puede ampliar el plazo de instalación, sin que esto signifique que se esté favoreciendo a algún proveedor, además la acometida externa de la fibra óptica se desplegara vía aérea y luego deberá ingresar al data center de la Sede Central de GRA ubicado en jr. Callao N° 122.

Precisión de aquello que se incorporará en las bases a integrarse, de corresponder:

Se precisa que el plazo de instalación será de siete (07) días calendarios a partir de la notificación al Proveedor y el servicio de prestación es de 12 meses. Así mismo se considera este plazo por la urgencia que esto amerita, debido al tamaño de nuestra demanda, el gobierno regional de Ayacucho atiende a más de 500 usuarios sólo en la sede central y oficinas sub regionales (internet, SIGA SIAF, SISGEDO, SISPER, entre otros) así mismo hay procesos de compra y servicios ante el OSCE, que no se pueden interrumpir, en tal sentido no se puede ampliar el plazo de instalación, sin que esto signifique que se esté favoreciendo a algún proveedor, además la acometida externa de la fibra óptica se desplegara vía aérea y luego deberá ingresar al data center de la Sede Central de GRA ubicado en jr. Callao N° 122.