REPÚBLICA DEL PARAGUAY
MINISTERIO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN

LICITACIÓN PÚBLICA INTERNACIONAL MITIC/PAAD N° 02/2022

"ADQUISICIÓN, INSTALACIÓN Y MONTAJE DE EQUIPAMIENTO PARA EL FORTALECIMIENTO DEL SISTEMA DE INTERCAMBIO DE INFORMACIÓN EN MATERIA DE INFRAESTRUCTURA Y CONECTIVIDAD"

ADENDA N° 02

Por la presente se informa a los potenciales oferentes las siguientes modificaciones:

Donde dice:

Anexo B – Documentos Legales requeridos para la firma de Contrato

1. **Oferentes adjudicados domiciliados en la República del Paraguay**

1.1. Personas Jurídicas

a. Registro Único de Contribuyente.

b. Certificado de no encontrarse en quiebra o en convocatoria de acreedores expedida por la Dirección General de Registros Públicos;

c. Certificado de no hallarse en interdicción judicial expedida por la Dirección General de Registros Públicos;

d. Constancia de no adeudar aporte obrero patronal expedida por el Instituto de Previsión Social o el equivalente en el caso de extranjeros;

e. Poder suficiente del apoderado para asumir todas las obligaciones emergentes del contrato hasta su terminación. El poder debe estar otorgado por Escritura Pública y estar inscripto en el registro de poderes de la Dirección General de Registros Públicos, conforme con lo dispuesto en el artículo 349 del Código de Organización Judicial.

f. Documento de Identidad del apoderado.

g. Declaración Jurada de Bienes y Rentas, de conformidad al Art. 1, num 2, inc a. y b. de la Ley Nº 6355/19.

1.2. APCA / Consorcio

a. Registro Único de Contribuyente.

b. Certificado para cada integrante de no encontrarse en quiebra o en convocatoria de acreedores expedida por la Dirección General de Registros Públicos;

c. Certificado para cada integrante de no hallarse en interdicción judicial expedida por la Dirección General de Registros Públicos;

d. Constancia para cada integrante de no adeudar a la seguridad social aporte obrero patronal expedida por el Instituto de Previsión Social o el equivalente en el caso de extranjeros;

e. Consorcio constituido con los requisitos establecidos en el artículo 48 del Decreto Reglamentario No. 21909/03, modificado por el artículo 1º. Del Decreto 5174/05;

f. Poder suficiente del apoderado para asumir solidariamente en nombre de sus integrantes todas las obligaciones emergentes del contrato hasta su terminación. El poder debe estar otorgado por Escritura Pública y estar inscripto en el registro de poderes de la Dirección General de Registros Públicos, conforme con lo dispuesto en el artículo 349 del Código de Organización Judicial.

g. Documento de Identidad del apoderado.

h. Declaración Jurada de Bienes y Rentas, de conformidad al Art. 1, num 2, inc a. y b. de la Ley Nº 6355/19.

Debe decir:

Anexo B – Documentos Legales requeridos para la firma de Contrato

1. **Oferentes adjudicados domiciliados en la República del Paraguay**

1.1. Personas Jurídicas

a. Registro Único de Contribuyente.

b. Certificado de no encontrarse en quiebra o en convocatoria de acreedores expedida por la Dirección General de Registros Públicos;

c. Certificado de no hallarse en interdicción judicial expedida por la Dirección General de Registros Públicos;

d. Constancia de no adeudar aporte obrero patronal expedida por el Instituto de Previsión Social o el equivalente en el caso de extranjeros;

e. Poder suficiente del apoderado para asumir todas las obligaciones emergentes del contrato hasta su terminación. El poder debe estar otorgado por Escritura Pública y estar inscripto en el registro de poderes de la Dirección General de Registros Públicos, conforme con lo dispuesto en el artículo 349 del Código de Organización Judicial.

f. Documento de Identidad del apoderado.

1.2. APCA / Consorcio

a. Registro Único de Contribuyente.

b. Certificado para cada integrante de no encontrarse en quiebra o en convocatoria de acreedores expedida por la Dirección General de Registros Públicos;

c. Certificado para cada integrante de no hallarse en interdicción judicial expedida por la Dirección General de Registros Públicos;

d. Constancia para cada integrante de no adeudar a la seguridad social aporte obrero patronal expedida por el Instituto de Previsión Social o el equivalente en el caso de extranjeros;

e. Consorcio constituido con los requisitos establecidos en el artículo 48 del Decreto Reglamentario No. 21909/03, modificado por el artículo 1º. Del Decreto 5174/05;

f. Poder suficiente del apoderado para asumir solidariamente en nombre de sus integrantes todas las obligaciones emergentes del contrato hasta su terminación. El poder debe estar otorgado por Escritura Pública y estar inscripto en el registro de poderes de la Dirección General de Registros Públicos, conforme con lo dispuesto en el artículo 349 del Código de Organización Judicial.

g. Documento de Identidad del apoderado.

Donde Dice:

Sección III. Criterios de Evaluación y Calificación

5.1.2 EXPERIENCIA Y CAPACIDAD TÉCNICA

El Oferente deberá proporcionar evidencia documentada, conforme a la IAO 11.1 (j) y presentar los formularios de experiencia de la Sección V Formularios de la Oferta, que demuestre su cumplimiento con los siguientes requisitos de experiencia:

- **Experiencia General:**

5.1.2.1 El Volumen de facturación anual promedio, en bienes y servicios, de los mejores tres años de los últimos cinco años, deberá ser equivalente a USD 1.500.000 (Dólares americanos un millón quinientos mil), verificables a través de los documentos mencionados en el IAO 11.1 (j), sub ítem (c).

En el caso de Oferentes individuales deberá cumplir con el cien por ciento (100%) del requisito.

Si se tratare de un APCA (Consorcio):

- Todas las partes combinadas deben cumplir el requisito, y
- Al menos un socio debe cumplir el 40% del requisito Y los demás socios al menos el 20%

5.1.2.2 Acreditar haber proveído en los últimos cinco (5) años (2017, 2018, 2019, 2020 y 2021), bienes y/o servicios similares a la naturaleza de este llamado en al menos 2 de los siguientes rubros: Cableado Estructurado, Storage, Firewalls, Switches, Racks, Sistemas eléctricos, UPS (Uninterrupted Power Supply) Rackeables y Servidores a través de Facturas y/o Contratos y/o Órdenes de Compra y/o Certificados, y/o actas de entrega y/o órdenes de compra cuya sumatoria resulte de al menos USD 1.000.000 (Dólares americanos un millón) en no más de 5 contratos.

Presentar certificados emitidos por clientes donde se pueda constatar el desempeño satisfactorio de los equipos y/o servicios, incluyendo el tiempo en operación.

En el caso de Oferentes individuales deberá cumplir con el cien por ciento (100%) del requisito.

Si se tratare de un APCA (Consorcio):

- La suma de todas las partes deben cumplir el requisito.

5.1.2.3 Acreditar haber realizado montaje de tendidos de fibra óptica Aérea y haber proveído servicios relacionados a fibra óptica en los últimos cinco (5) años.

Los requisitos deberán ser demostrados por medio de Facturas y/o Contratos y/o Órdenes de Compra y/o Certificados, y/o actas de entrega y/o órdenes de compra cuya sumatoria resulte de al menos USD 300.000 (Dólares americanos trescientos mil) en no más de 3 contratos.

En el caso de Oferentes individuales deberá cumplir con el cien por ciento (100%) del requisito.

Si se tratare de un APCA (Consorcio):

- Todas las partes combinadas deben cumplir el requisito.
- **Experiencia Específica**

1.1.1.1. Deberá acreditar haber instalado en los últimos cinco (5) años:

a) Al menos dos soluciones de despliegue de redes IP MPLS por parte del Oferente.

b) Al menos dos de las siguientes soluciones: Cómputo (Servidores), *Networking* (Routers y Switches), por parte del Oferente.

c) Al menos 20 Km de montajes de Fibra Óptica

d) Experiencia brindando servicios de mantenimiento preventivo y correctivo de fibra Óptica y/o arrendamiento, en al menos 3 contratos.

- **Capacidad Técnica**

1.1.1.2. El oferente debe contar con un sistema de apertura de tickets, que le permita registrar los incidentes y/o solicitudes que se generen además de poder realizar el seguimiento respectivo, a través de su portal Web y una línea de contacto telefónico habilitada 24x7x365. El oferente deberá adjuntar el manual de procedimientos de uso de la herramienta.

En caso que no cuente con un sistema de apertura de tickets deberá presentar una declaración jurada donde indique que pondrá a disposición dicho sistema al momento de la presentación del Plan de Trabajo (SOW) y habilitará una línea de contacto telefónico con atención 24x7x365 en caso de ser adjudicado. El sistema de apertura de tickets será comprobado por fiscales del MITIC.

1.1.1.3. Demostrar la capacidad de brindar soporte técnico local en la República del Paraguay durante el periodo de garantía, de forma inmediata, para lo cual se deberá presentar Técnicos que cuenten con Certificados de Capacitación Técnica de las versiones recientes de: Switches, Routers, cableado de Fibra Óptica

Dichos técnicos mencionados en los Certificados de Capacitación deberán ser parte del plantel permanente del Oferente o podrá ser subcontratado.

En el caso de ser subcontratado deberá presentar una Carta Compromiso del técnico certificado, indicando que en caso de resultar adjudicado el Oferente se compromete a ser contratado.

El oferente deberá contar con vehículos o presentar una declaración jurada de compromiso de alquiler o compra para la utilización durante el proyecto, herramientas y equipos para el montaje y mantenimiento de fibras ópticas, deberá presentar un listado de las herramientas y móviles disponibles para el proyecto y mínimamente debera contar con el siguiente listado.

- OTDR
- Atenuadores
- Identificadores de fibra óptica
- Localizadores de fallos
- Monitorización de fibra óptica
- Sensores de fibra óptica
- Fuentes de luz
- Comprobadores de fibra óptica
- Optical Multimeter
- Análisis de espectro óptico
- Medidores de potencia

Si se tratare de un APCA , se considerará la sumatoria de la experiencia y capacidad de las empresas que conforman el APCA.

Si el Oferente no estuviere establecido comercialmente en el Paraguay, su representante local o su Agente autorizado deberá cumplir indefectiblemente lo establecido en el punto 1.1.1.1.

En caso APCA, la experiencia y capacidad técnica exigida precedentemente para un licitante individual podrá ser cumplida en forma combinada por todos los integrantes de la asociación. Si el Oferente no estuviere establecido comercialmente en el Paraguay, su representante local o su Agente autorizado deberá cumplir indefectiblemente lo establecido en el punto 1.1.1.1

Debe Decir:

Sección III. Criterios de Evaluación y Calificación

5.1.2 EXPERIENCIA Y CAPACIDAD TÉCNICA

-

El Oferente deberá proporcionar evidencia documentada, conforme a la IAO 11.1 (j) y presentar los formularios de experiencia de la Sección V Formularios de la Oferta, que demuestre su cumplimiento con los siguientes requisitos de experiencia:

- **Experiencia General:**

5.1.2.1 El Volumen de facturación anual promedio, en bienes y servicios, de los mejores tres años de los últimos cinco años, deberá ser equivalente a USD 1.500.000 (Dólares americanos un millón quinientos mil), verificables a través de los documentos mencionados en el IAO 11.1 (j), sub ítems (b) y/o (c).

En el caso de Oferentes individuales deberá cumplir con el cien por ciento (100%) del requisito.
Si se tratare de un APCA (Consorcio):

- Todas las partes combinadas deben cumplir el requisito, y
- Al menos un socio debe cumplir el 40% del requisito Y los demás socios al menos el 20%

5.1.2.2 Acreditar haber proveído en los últimos cinco (5) años (2017, 2018, 2019, 2020 y 2021), bienes y/o servicios similares a la naturaleza de este llamado en al menos 2 de los siguientes rubros: Cableado Estructurado, Storage, Firewalls, Switches, Racks, Sistemas eléctricos, UPS (Uninterrupted Power Supply) Rackeables y Servidores a través de Facturas y/o Contratos y/o Órdenes de Compra y/o Certificados, y/o actas de entrega y/o órdenes de compra cuya sumatoria resulte de al menos USD 1.000.000 (Dólares americanos un millón) en no más de 5 contratos.

Presentar certificados emitidos por clientes donde se pueda constatar el desempeño satisfactorio de los equipos y/o servicios, incluyendo el tiempo en operación.

En el caso de Oferentes individuales deberá cumplir con el cien por ciento (100%) del requisito.

Si se tratare de un APCA (Consorcio):

- La suma de todas las partes deben cumplir el requisito.

5.1.2.3 Acreditar haber realizado montaje de tendidos de fibra óptica Aérea y haber proveído servicios relacionados a fibra óptica en los últimos cinco (5) años.

Los requisitos deberán ser demostrados por medio de Facturas y/o Contratos y/o Órdenes de Compra y/o Certificados, y/o actas de entrega y/o órdenes de compra cuya sumatoria resulte de al menos USD 300.000 (Dólares americanos trescientos mil) en no más de 5 contratos.

En el caso de Oferentes individuales deberá cumplir con el cien por ciento (100%) del requisito.

Si se tratare de un APCA (Consorcio):

- Todas las partes combinadas deben cumplir el requisito.

- **Experiencia Específica**

1.1.1.1. Deberá acreditar haber instalado en los últimos cinco (5) años:

a) Al menos dos de las siguientes soluciones: Cómputo (Servidores), *Networking* (Routers y Switches).

1.1.1.2. El Oferente o la Empresa Subcontratada deberá acreditar en los últimos cinco (5) años:

a) Al menos 20 Km de montajes de Fibra Óptica.

b) Experiencia brindando servicios de mantenimiento preventivo y correctivo de fibra Óptica y/o arrendamiento, en al menos 3 contratos.

Para el caso de la empresa subcontratada el Oferente deberá presentar una Carta Compromiso de la empresa a subcontratar en caso de ser adjudicado.

- **Capacidad Técnica**

1.1.1.3. El oferente debe contar con un sistema de apertura de tickets, que le permita registrar los incidentes y/o solicitudes que se generen además de poder realizar el seguimiento respectivo, a través de su portal Web y una línea de contacto telefónico habilitada 24x7x365. El oferente deberá adjuntar el manual de procedimientos de uso de la herramienta.

En caso que no cuente con un sistema de apertura de tickets deberá presentar una declaración jurada donde indique que pondrá a disposición dicho sistema al momento de la presentación del Plan de Trabajo (SOW) y habilitará una línea de contacto telefónico con atención 24x7x365 en caso de ser adjudicado. El sistema de apertura de tickets será comprobado por fiscales del MITIC.

1.1.1.4. Demostrar la capacidad de brindar soporte técnico local en la República del Paraguay durante el periodo de garantía, de forma inmediata, para lo cual se deberá presentar Técnicos que cuenten con Certificados de Capacitación Técnica de las versiones recientes de: Switches, Routers, cableado de Fibra Óptica

Dichos técnicos mencionados en los Certificados de Capacitación deberán ser parte del plantel permanente del Oferente o podrá ser subcontratado.

Para el caso de la empresa subcontratada el Oferente deberá presentar una Carta Compromiso del técnico certificado a subcontratar en caso de ser adjudicado.

El Oferente o la empresa subcontratada deberá contar con vehículos o presentar una declaración jurada de compromiso de alquiler o compra para la utilización durante el proyecto, herramientas y equipos para el montaje y mantenimiento de fibras ópticas, deberá presentar un listado de las herramientas y móviles disponibles para el proyecto y mínimamente debera contar con el siguiente listado.

- OTDR
- Atenuadores
- Identificadores de fibra óptica
- Localizadores de fallos
- Monitorización de fibra óptica
- Sensores de fibra óptica
- Fuentes de luz
- Comprobadores de fibra óptica
- Optical Multimeter

- Análisis de espectro óptico
- Medidores de potencia

Para el caso de la empresa subcontratada el Oferente deberá presentar una Carta Compromiso de la empresa a subcontratar en caso de ser adjudicado.

Si se tratare de un APCA , se considerará la sumatoria de la experiencia y capacidad de las empresas que conforman el APCA.

Si el Oferente no estuviere establecido comercialmente en el Paraguay, su representante local o su Agente autorizado deberá cumplir indefectiblemente lo establecido en el punto 1.1.1.1.

En caso APCA, la experiencia y capacidad técnica exigida precedentemente para un licitante individual podrá ser cumplida en forma combinada por todos los integrantes de la asociación. Si el Oferente no estuviere establecido comercialmente en el Paraguay, su representante local o su Agente autorizado deberá cumplir indefectiblemente lo establecido en el punto 1.1.1.1

Donde Dice:

1. Lista de Bienes y Cronograma de Entregas

artículo	Descripción de los bienes	Cantidad	Unidad física	Lugar de entrega final, según se indica en los DDL	Fecha de entrega (de acuerdo a los Incoterms)		
					Fecha más temprana de entrega	Fecha límite de entrega	Fecha de entrega ofrecida por el licitante *[la proporcionará el Oferente]*

[Indique el N◦del artículo].	*[Indique la descripción de los Bienes].*	*[Indique la cantidad de los artículos por suministrar].*	*[Indique la unidad física de medida de la cantidad]* .	*[Indique el lugar de entrega].*	*[Indique el número de días después de la fecha de entrada en vigor del Contrato].*	*[Indique el número de días después de la fecha de entrada en vigor del Contrato].*	*[Indique el número de días después de la fecha de entrada en vigor del Contrato].*
Infraestructura SII - hardware							
1	Switches Tipo 1	21	Unidad		-	150 días corridos desde la aprobación del Plan de Trabajo.	
2	Switches Tipo 2	4	Unidad		-	150 días corridos desde la aprobación del Plan de Trabajo.	
3	Servidores	10	Unidad		-	150 días corridos desde la aprobación	

						del Plan de Trabajo.	
4	Notebook	4	Unidad		-	150 días corridos desde la aprobación del Plan de Trabajo.	
5	Storage	1	Unidad			150 días corridos desde la aprobación del Plan de Trabajo.	
Infraestructura SII – software							
6	Software de Monitoreo	1	Global			150 días corridos desde la aprobación del Plan de Trabajo.	
Conectividad SII - Suministro FO							

7	Provisión de Cableado para interconexión de equipos	10	Unidad			150 días corridos desde la aprobación del Plan de Trabajo.	

Debe Decir:

1. Lista de Bienes y Cronograma de Entregas

artículo	**Descripción de los bienes**	**Cantidad**	**Unidad física**	**Lugar de entrega final, según se indica en los DDL**	**Fecha de entrega (de acuerdo a los Incoterms)**		
					Fecha más temprana de entrega	**Fecha límite de entrega**	**Fecha de entrega ofrecida por el licitante *[la proporcionará el Oferente]***

[Indique el N° del artículo].	*[Indique la descripción de los Bienes].*	*[Indique la cantidad de los artículos por suministrar].*	*[Indique la unidad física de medida de la cantidad] .*	*[Indique el lugar de entrega].*	*[Indique el número de días después de la fecha de entrada en vigor del Contrato].*	*[Indique el número de días después de la fecha de entrada en vigor del Contrato] .*	*[Indique el número de días después de la fecha de entrada en vigor del Contrato].*
Infraestructura SII - hardware							
1	Switches Tipo 1	21	Unidad		-	180 días corridos desde la aprobación del Plan de Trabajo.	
2	Switches Tipo 2	4	Unidad		-	180 días corridos desde la aprobación del Plan de Trabajo.	
3	Servidores	10	Unidad		-	180 días corridos desde la aprobación del Plan de Trabajo.	

4	Notebook	4	Unidad		-	180 días corridos desde la aprobación del Plan de Trabajo.	
5	Storage	1	Unidad			180 días corridos desde la aprobación del Plan de Trabajo.	
Infraestructura SII – software							
6	Software de Monitoreo	1	Global			180 días corridos desde la aprobación del Plan de Trabajo.	
Conectividad SII - Suministro FO							
7	Provisión de Cableado para interconexión de equipos	10	Unidad			180 días corridos desde la aprobación del Plan de Trabajo.	

Donde dice:

9. DESCRIPCIÓN DE LOS SERVICIOS

9.3. Montaje, Instalación y Puesta en Servicio:

9.3.1. Transporte e Instalación

Transporte a los sitios definidos en el Anexo 1 de todo el Sistema adquirido (Hardware y Software) y los necesarios para la instalación de estos, además de materiales, accesorios, insumos, herramientas, equipos de seguridad y equipos para montaje. Para ello deberá contar con vehículos adecuados para dicho propósito. Todos los gastos incurridos para la prestación del servicio (locomoción, viáticos, comunicaciones, equipamiento, entre otros) deberán estar incluidos en el precio del servicio cotizado.
La propuesta deberá incluir todas las instalaciones, movimientos de equipos, y traslados para cumplir con todas las etapas del proyecto.
El montaje, la instalación, configuración y puesta en servicio, serán realizadas por el Proveedor, de acuerdo con las Especificaciones Técnicas, a los planos y diagramas y deberán ser previamente autorizados por MITIC mediante una orden de montaje. Los trabajos serán ejecutados con aprobación de la MITIC, y el acompañamiento de los fiscales de MITIC, en un sistema llave en mano.

Debe decir:

9. DESCRIPCIÓN DE LOS SERVICIOS

9.3. Montaje, Instalación y Puesta en Servicio:

9.3.1. Transporte e Instalación

Transporte a los sitios definidos en el Anexo 1 de todo el Sistema adquirido (Hardware y Software) y los necesarios para la instalación de estos, además de materiales, accesorios, insumos, herramientas, equipos de seguridad y equipos para montaje. Para ello deberá contar con vehículos adecuados para dicho propósito. Todos los gastos incurridos para la prestación del servicio (locomoción, viáticos, comunicaciones, equipamiento, entre otros) deberán estar incluidos en el precio del servicio cotizado.
La propuesta deberá incluir todas las instalaciones, movimientos de equipos, traslados y la provisión de al menos 3 Racks de 42u, para cumplir con todas las etapas del proyecto.
El montaje, la instalación, configuración y puesta en servicio, serán realizadas por el Proveedor, de acuerdo con las Especificaciones Técnicas, a los planos y diagramas y deberán ser previamente autorizados por MITIC mediante una orden de montaje. Los trabajos serán ejecutados con aprobación de la MITIC, y el acompañamiento de los fiscales de MITIC, en un sistema llave en mano.

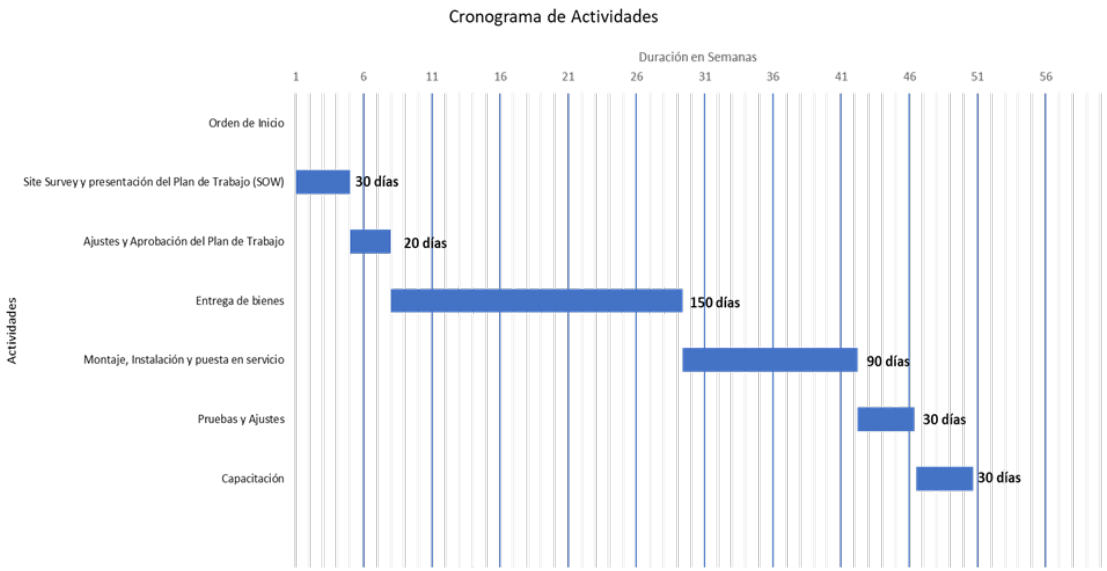
Donde Dice:

Cronograma de Actividades

10.2.5. En el presente se muestra un cronograma de actividades, que detalla cómo será el transcurso de la contratación. Los tiempos aquí presentados son máximos, pudiendo el oferente hacer una propuesta con tiempos de ejecución menores para las tareas que son de su responsabilidad.

10.2.6. Las demoras en el cronograma que sean responsabilidad del proveedor lo harán pasible de multas, de acuerdo con el capítulo correspondiente.

10.2.7. Los plazos en las tareas responsabilidad de MITIC son estimativos como referencia. Un incumplimiento en los mismos no generará ningún reclamo por parte del proveedor.



A continuación, se describe el Cronograma de Actividades:

Entrega de Bienes	Suministro de equipos en depósito del Proveedor.	Proveedor	150 días corridos desde la aprobación del Plan de Trabajo. **Emisión del Certificado de Recepción Provisoria de Bienes.**

<u>Debe Decir:</u>

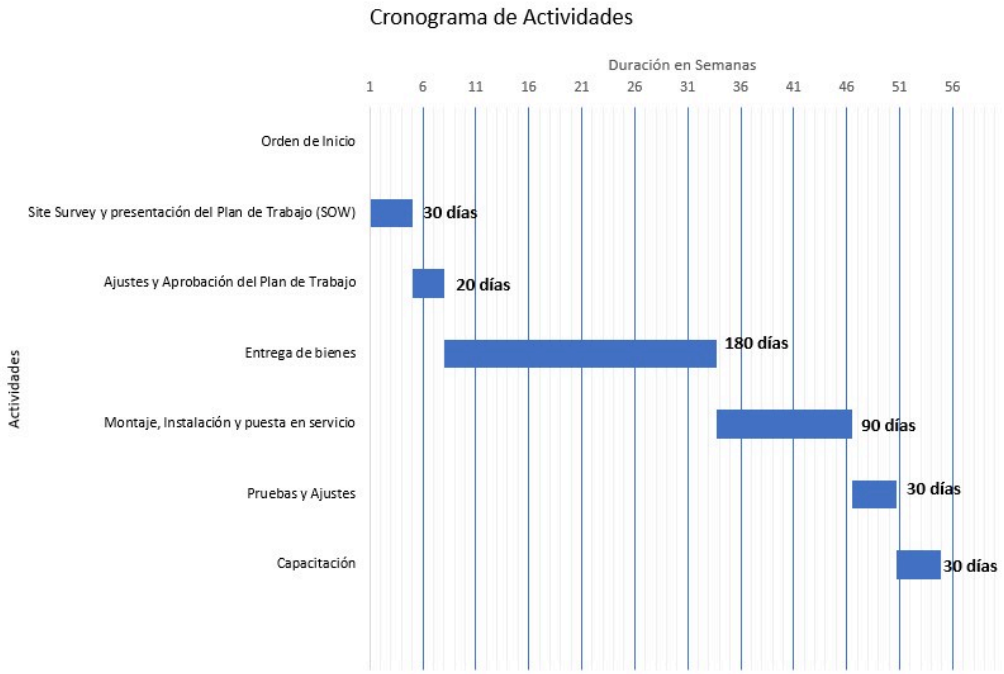
Cronograma de Actividades

10.2.5. En el presente se muestra un cronograma de actividades, que detalla cómo será el transcurso de la contratación. Los tiempos aquí presentados son máximos, pudiendo el oferente

hacer una propuesta con tiempos de ejecución menores para las tareas que son de su responsabilidad.

10.2.6. Las demoras en el cronograma que sean responsabilidad del proveedor lo harán pasible de multas, de acuerdo con el capítulo correspondiente.

10.2.7. Los plazos en las tareas responsabilidad de MITIC son estimativos como referencia. Un incumplimiento en los mismos no generará ningún reclamo por parte del proveedor.



A continuación, se describe el Cronograma de Actividades:

Entrega de Bienes	Suministro de equipos en depósito del Proveedor.	Proveedor	180 días corridos desde la aprobación del Plan de Trabajo. **Emisión del Certificado de Recepción Provisoria de Bienes.**

<u>Donde Dice:</u>

ANEXO II - ESPECIFICACIONES TÈCNICAS DE LA SOLUCIÒN DE INFRAESTRUCTURA

ITEM-1– SWITCHES TIPO I.

7	Hardware	Memoria RAM como mínimo	6 GB o superior	
11	Características Puertos	Permitir el stacking de equipos por medio de puertos SFP del chasis	Exigido	
20	Funcionalidades de capa 2 y 3	SVIs	Exigido	
28	MPLS	VRF	Exigido	
29		SGT	Exigido	
30		MPLS L3 VPN	Exigido	
31		MPLS ACL	Exigido	
32		VPLS (Virtual Private Lan)	Exigido	
57	Alimentación Eléctrica	MTBF como mínimo	como mínimo 315000 hs	

Debe Decir:

ANEXO II - ESPECIFICACIONES TÈCNICAS DE LA SOLUCIÒN DE INFRAESTRUCTURA

ITEM-1– SWITCHES TIPO I.

7	Hardware	Memoria RAM como mínimo	2 GB o superior	
11	Características Puertos	Permitir el stacking de equipos por medio de puertos SFP del chasis o puertos dedicados	Exigido	
20	Funcionalidades de capa 2 y 3	SVIs o similar	Exigido	
28	MPLS	VRF	Exigido	
29		SGT	Opcional	
30		MPLS L3 VPN o Similar	Exigido	
31		MPLS ACL o Similar	Exigido	
32		VPLS (Virtual Private Lan)	Exigido	

57	Alimentación Eléctrica	MTBF como mínimo	200.000 hs	

Donde Dice:

ANEXO II - ESPECIFICACIONES TÈCNICAS DE LA SOLUCIÒN DE INFRAESTRUCTURA

ITEM-2-SWITCHES TIPO II.

8	Hardware	Memoria RAM	8 GB o superior	
12	Características Puertos	Permitir el stacking de equipos por medio de puertos dedicados	Exigido	
32	MPLS	MPLS FRR (fast re route)	Exigido	
57	Alimentación Eléctrica	MTBF como mínimo	como mínimo 238000 hs	

Debe Decir:

ANEXO II - ESPECIFICACIONES TÈCNICAS DE LA SOLUCIÒN DE INFRAESTRUCTURA

ITEM-2-SWITCHES TIPO II.

8	Hardware	Memoria RAM	4 GB o superior	
12	Características Puertos	Permitir el stacking de equipos por medio de puertos SFP del chasis o puertos dedicados	Exigido	
32	MPLS	MPLS FRR (fast re route) o similar	Exigido	
57	Alimentación Eléctrica	MTBF como mínimo	200.000 hs	

MARIA INES MIGNACO FERNANDEZ

Firmado digitalmente por MARIA INES MIGNACO FERNANDEZ
Fecha: 2022.09.12 17:24:51 -04'00'