

ÓRGANO DE CONTROL INSTITUCIONAL

INFORME DE HITO DE CONTROL
N° 019-2023-OCI/6403-SCC

CONTROL CONCURRENTENTE AL
PROGRAMA NACIONAL DE TELECOMUNICACIONES
LA VICTORIA - LIMA – LIMA

PROYECTO “INSTALACIÓN DE BANDA ANCHA PARA LA
CONECTIVIDAD INTEGRAL Y DESARROLLO SOCIAL DE LA
REGIÓN MOQUEGUA”

HITO DE CONTROL N° 7:
“EJECUCION DEL PERIODO DE OPERACIÓN PROVISIONAL
DE LA RED DE TRANSPORTE DEL PROYECTO REGIONAL
MOQUEGUA, A JUNIO DE 2023”

PERÍODO DE EVALUACIÓN DEL HITO DE CONTROL:
DEL 01 DE JUNIO DE 2023 AL 16 DE JUNIO DE 2023

LA VICTORIA, 21 DE JUNIO DE 2023

“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres”
“Año de la unidad, la paz y el desarrollo”

INFORME DE HITO DE CONTROL
N° 019-2023-OCI/6403-SCC

**PROYECTO “INSTALACIÓN DE BANDA ANCHA PARA LA CONECTIVIDAD INTEGRAL Y
DESARROLLO SOCIAL DE LA REGIÓN MOQUEGUA”**

**HITO DE CONTROL N° 7 - “EJECUCIÓN DEL PERIODO DE OPERACIÓN PROVISIONAL DE
LA RED DE TRANSPORTE DEL PROYECTO REGIONAL MOQUEGUA, A JUNIO 2023”**

ÍNDICE

DENOMINACIÓN	N° Pág.
I. ORIGEN	1
II. OBJETIVOS	1
III. ALCANCE	1
IV. INFORMACIÓN RESPECTO DEL HITO DE CONTROL	2
V. SITUACIONES ADVERSAS	13
1. EL INCUMPLIMIENTO DEL CONTENIDO MÍNIMO DE LOS REPUESTOS EN EL CENTRO DE MANTENIMIENTO MQ_C_0001_MOQUEGUA, ANTE UNA FALLA TÉCNICA OPERACIONAL PODRÍA GENERAR DEFICIENCIAS EN LA OPERACIÓN DE LA RED DE TRANSPORTE	13
2. LA FALTA DE ATERRAMIENTO DE LAS CANALIZACIONES METÁLICAS, SISTEMA DE PROTECCIÓN PARARRAYOS Y ESTRUCTURAS DE SOPORTE TIPO VIGUETAS; PODRÍA GENERAR SITUACIONES DE RIESGO ELÉCTRICO, OCASIONANDO ACCIDENTES EN EL PERSONAL TÉCNICO O FALLAS EN LA OPERACIÓN Y FUNCIONALIDAD DE LOS NODOS DE TRANSPORTE	17
3. LA INOPERATIVIDAD DEL SUPRESOR DE SOBREVOLTAJES TRANSITORIOS (TVSS) EN EL TABLERO GENERAL DE LOS NODOS DE TRANSPORTE, GENERA VULNERABILIDAD DEL SISTEMA ELÉCTRICO, LO CUAL PODRÍA AFECTAR LA OPERACIÓN DE LOS EQUIPOS INSTALADOS Y FALLA EN LAS REDES DE COMUNICACIÓN	21
VI. DOCUMENTACIÓN VINCULADA AL HITO DE CONTROL	24
VII. INFORMACIÓN DEL REPORTE DE AVANCE ANTE SITUACIONES ADVERSAS	25
VIII. INFORMACIÓN DE LAS SITUACIONES ADVERSAS COMUNICADAS EN HITOS ANTERIORES	25
IX. CONCLUSIÓN	25
X. RECOMENDACIONES	25
APÉNDICES	

INFORME DE HITO DE CONTROL N° 019-2023-OCI/6403-SCC

PROYECTO “INSTALACIÓN DE BANDA ANCHA PARA LA CONECTIVIDAD INTEGRAL Y DESARROLLO SOCIAL DE LA REGIÓN MOQUEGUA”

HITO DE CONTROL N° 7 - “EJECUCION DEL PERIODO DE OPERACIÓN PROVISIONAL DE LA RED DE TRANSPORTE DEL PROYECTO REGIONAL MOQUEGUA, A JUNIO DE 2023”

I. ORIGEN

El presente informe se emite en mérito a lo dispuesto por el Órgano de Control Institucional (OCI) del Programa Nacional de Telecomunicaciones (Pronatel) mediante Memorándum N°320-2023-MTC/24.04 de 26 de mayo de 2023, registrado en el Sistema de Control Gubernamental - SCG con la Orden de Servicio N° 6403-2023-018, en el marco de lo previsto en la Directiva N° 013-2022-CG/NORM “Servicio de Control Simultáneo” aprobada mediante Resolución de Contraloría N° 218-2022-CG, de 30 de mayo de 2022, y su modificatoria.



II. OBJETIVOS

2.1 Objetivo general

Establecer si el Programa Nacional de Telecomunicaciones viene ejecutando los Periodos de Inversión, Operación y Provisional del Proyecto: “Instalación de Banda Ancha para la Conectividad Integral y Desarrollo Social de la Región Moquegua e Instalación de Banda Ancha para la Conectividad Integral y Desarrollo Social de la Región Tacna”, de acuerdo con lo establecido en el Contrato de Financiamiento, el Reglamento Nacional de Edificaciones, así como normativa vigente y aplicable.



2.2 Objetivos específicos

Los Objetivos específicos correspondientes al Hito de Control N° 7: “Ejecución del Periodo de Operación Provisional de la Red de Transporte del Proyecto Regional Moquegua, a junio de 2023”, son los siguientes:

- Determinar si se vienen cumpliendo con los parámetros técnicos de la Red de Transporte, y si éstos garantizan la operación y funcionalidad de la misma, conforme a lo establecido en el Contrato de Financiamiento, Bases y normativa vigente y aplicable.
- Determinar si la Operatividad y el Mantenimiento de la Red de Transporte se realizan de acuerdo a las Bases, Contrato de Financiamiento, y normativa vigente y aplicable.
- Determinar si los pagos, las garantías y la aplicación de penalidades (de ser el caso), se vienen ejecutando conforme al Contrato de Financiamiento, y normativa vigente y aplicable.
- Determinar si la Supervisión de Pronatel viene cumpliendo con lo establecido en su normativa interna, vigente y aplicable.



III. ALCANCE

El Control Concurrente se desarrolló al Hito de Control N° 7: “Ejecución del Periodo de Operación Provisional de la Red de Transporte del Proyecto Regional Moquegua, a junio de 2023”, y ha sido ejecutado desde el 1 de junio al 16 de junio de 2023, habiéndose realizado una visita a las instalaciones del Proyecto “Instalación de Banda Ancha para la Conectividad Integral y Desarrollo Social de la Región Moquegua”, en las provincias de Mariscal Nieto, Ilo y General Sánchez Cerro de la Región Moquegua.

IV. INFORMACIÓN RESPECTO DEL HITO DE CONTROL

4.1 Proceso en curso

El proceso en curso materia del servicio de Control Concurrente, corresponde a la ejecución contractual del proyecto "Instalación de Banda Ancha para la Conectividad Integral y Desarrollo Social de la Región Moquegua", en sus Periodos de: "Operación y Mantenimiento" de la Red de Acceso; y "Período Provisional" de la Red de Transporte, a cargo del Programa Nacional de Telecomunicaciones.

Descripción de Proyecto

El 9 de mayo de 2018 se suscribió el Contrato de Financiamiento no Reembolsable para la implementación, operación y mantenimiento de los servicios de telecomunicaciones del Proyecto "Instalación de Banda Ancha para la Conectividad Integral y Desarrollo Social de la Región Moquegua e Instalación de Banda Ancha para la Conectividad Integral y Desarrollo Social de la Región Tacna", en adelante el Contrato de Financiamiento, con la empresa OROCOM S.A.C. para la ejecución de los proyectos "Instalación de Banda Ancha para la Conectividad Integral y Desarrollo Social de la Región Moquegua" e "Instalación de Banda Ancha para la Conectividad Integral y Desarrollo Social de la Región Tacna", por un monto total de financiamiento de US\$ 54,445,840.12 dólares americanos, considerando que la población beneficiada será de peruanos.

Es preciso mencionar que, en el presente hito de control, tal como se ha señalado previamente, se evaluará lo correspondiente al Proyecto "Instalación de Banda Ancha para la Conectividad Integral y Desarrollo Social de la Región Moquegua", en adelante el Proyecto. Para la ejecución del Proyecto, ubicado en la Región Moquegua, el Contrato de Financiamiento contempla un monto de US\$ 28, 542, 980.68 dólares americanos y una población beneficiaria de 21,173 (Veintiún mil ciento setenta y tres) peruanos. En adelante, en el desarrollo del informe, cuando se incluya información que corresponda a ambos proyectos, se precisará.

El Proyecto tiene como objetivo¹: (a) atender la demanda de acceso a Internet y de acceso a Intranet en sesenta y seis (66) Localidades Beneficiarias de personas naturales o jurídicas, públicas o privadas; (b) brindar una conexión de acceso a Internet e Intranet a ciento siete (107) Instituciones Abonadas Obligatorias conformadas por: veintinueve (29) establecimientos de salud, nueve (9) comisarias y sesenta y nueve (69) locales escolares de gestión estatal; y (c) desarrollar programas de Construcción de Capacidades, que comprenden las actividades de sensibilización y difusión, elaboración de contenidos y capacitación en cada una de las Localidades Beneficiarias.

Conforme al objetivo del Proyecto, se implementará una Red de Transporte de fibra óptica y la instalación, operación y mantenimiento de una Red de Acceso inalámbrica.

La Red de Transporte estará conformada por quinientos cuarenta y ocho (548) kilómetros² de fibra óptica ADSS³ de cuarenta y ocho (48) hilos, que será desplegada sobre la infraestructura de las redes de alta tensión, media tensión eléctrica y postes en algunos tramos de las redes viales disponibles en la región Moquegua.

La Red de Acceso, es la infraestructura y el equipamiento electrónico que permitirá a los usuarios finales acceder a los servicios públicos de telecomunicaciones y acceso a intranet, utilizando para ello la Red de Transporte.

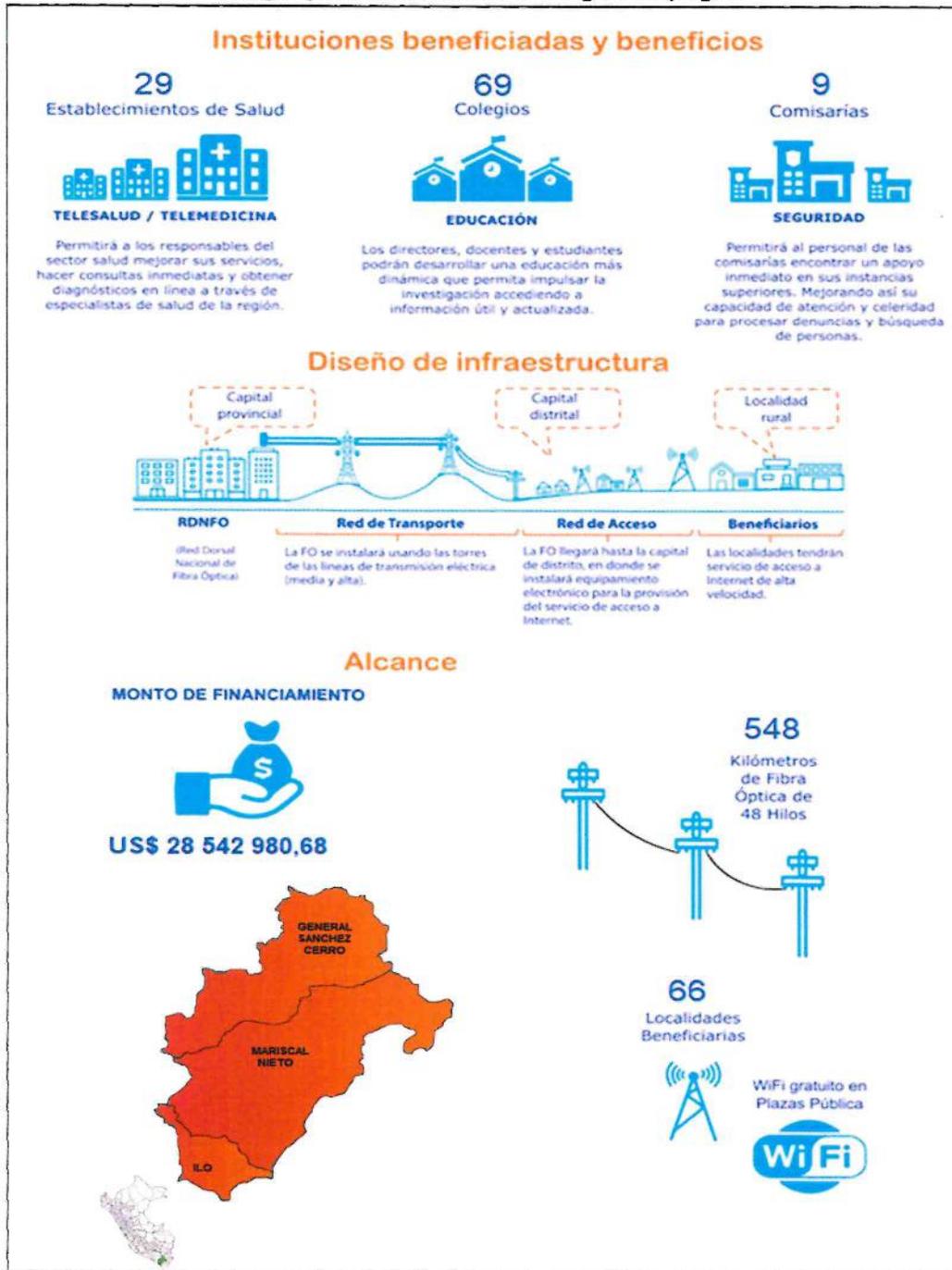
¹ Anexo 8-B del Contrato de Financiamiento del Proyecto.

² Informe Situacional del Proyecto, remitido por Pronatel, mediante Informe N° 2280-2023-MTC/24.09 de 26 de abril de 2023

³ El cable de fibra óptica ADSS (All Dielectric Self Supported, completamente dieléctrico y auto soportado) está diseñado para la instalación aérea entre postes, evitando la necesidad de cables guía.

El Gráfico N° 1 muestra una infografía con el alcance y el diseño de infraestructura del Proyecto

Gráfico N° 1
Infografía del Proyecto Instalación de Banda Ancha para la Conectividad Integral y Desarrollo Social de la Región Moquegua



ORGANO DE CONTROL INSTITUCIONAL
V°B°
JEFE DE COMISION
PRONATEL

ORGANO DE CONTROL INSTITUCIONAL
V°B°
SUPERVISOR
PRONATEL

JEFE DEL ORGANISMO DE CONTROL INSTITUCIONAL
V°B°
PRONATEL
P. CABREJOS

Fuente: Contrato de Financiamiento del Proyecto.
Elaborado por: Comisión de Control Concurrente

Contrato de Financiamiento del Proyecto

El Contrato de Financiamiento como ya se indicó, fue suscrito entre el Fondo de Inversión en Telecomunicaciones - FITEL en adelante, Pronatel⁴ y la empresa OROCOM S.A.C., en adelante, El Contratado, con la finalidad de brindar servicios de acceso a internet e intranet de banda ancha a sesenta y seis (66) localidades de la Región Moquegua, a través de la implementación de una red de banda ancha mixta de fibra óptica y enlaces inalámbricos, definidos como Red de Transporte y Red de Acceso, respectivamente.

La inversión del Proyecto ha sido promovida bajo la modalidad de **proyectos en activos**, utilizando el esquema de disposición de activos, incluyendo la transferencia total o parcial, incluso mediante la permuta de los bienes inmuebles⁵.

Objeto del Contrato de Financiamiento

El objeto del Contrato de Financiamiento⁶ es regular la asignación del Financiamiento Adjudicado a El Contratado para la ejecución del Proyecto, con la obligación que sea utilizado bajo su cuenta y riesgo para:

- La instalación de la Red de Transporte y de la Red del Acceso de acuerdo con lo señalado en las Especificaciones Técnicas.
- La operación y mantenimiento de la Red de Acceso de acuerdo con lo señalado en las Especificaciones Técnicas, brindando el acceso a internet e intranet en las Localidades Beneficiarias e Instituciones Abonadas Obligatorias contenidas en el Anexo N°1 del presente CONTRATO DE FINANCIAMIENTO.
- La ejecución de la Construcción de Capacidades,
- El cumplimiento de la oferta técnica del Contratado.
- El uso del financiamiento adjudicado para la ejecución del Proyecto Adjudicado.

Asimismo, queda establecido que los bienes, derechos y elementos que componen la RED DE ACCESO son de propiedad, dominio y/o titularidad del Contratado, sin perjuicio de las restricciones establecidas en la Cláusula Decimo Novena y en las demás disposiciones del CONTRATO DE FINANCIAMIENTO.

Periodos en la ejecución del Proyecto⁷

El Contrato de Financiamiento define cuatro (4) periodos en la ejecución del Proyecto, con sus respectivos plazos, de acuerdo con el detalle siguiente:

- **Período de Inversión de la Red de Acceso:** Es el periodo cuya duración máxima fue hasta el 26 de mayo de 2022, y comprende las actividades contempladas en la ETAPA DE INSTALACIÓN y la ETAPA DE PRUEBA, así como las actividades de SUPERVISIÓN para dar conformidad a las instalaciones realizadas, contempladas en las ESPECIFICACIONES TÉCNICAS de la RED DE ACCESO; culminando con la suscripción del ACTA DE CONFORMIDAD DE INSTALACIÓN Y PRUEBA DE SERVICIOS DE LA RED DE ACCESO⁸.

⁴ De acuerdo con la Tercera Disposición Complementaria Final del Decreto Supremo N° 018-2018-MTC, que dispone la fusión del Fondo de Inversión en Telecomunicaciones en el Ministerio de Transportes y Comunicaciones y la creación del Programa Nacional de Telecomunicaciones.

⁵ Literal a) del artículo 31 del Decreto Legislativo N° 1224, Decreto Legislativo del Marco de promoción de la Inversión Privada mediante Asociaciones Público Privadas y Proyectos en Activos.

⁶ Cláusula Quinta del Contrato de Financiamiento del Proyecto, aplicable para los Proyectos de las regiones Moquegua y Tacna.

⁷ Corresponde tanto al Proyecto de la región Moquegua, como al Proyecto de la Región Tacna.

⁸ Según Cláusula Segunda de la Décimo Sexta Adenda del Contrato de Financiamiento del Proyecto.

- **Periodo de Inversión de la Red de Transporte:** Es el periodo que comprende las actividades contempladas en la ETAPA DE INSTALACIÓN y la ETAPA DE PRUEBA, así como las actividades de SUPERVISIÓN para dar conformidad a las instalaciones realizadas, contempladas en las ESPECIFICACIONES TÉCNICAS de la RED DE TRANSPORTE; culminando con la suscripción del **ACTA DE INICIO DE OPERACIÓN DEL PERIODO PROVISIONAL**⁹.
- **Periodo de Operación:** Es el tiempo de duración de ciento veinte (120) meses contados a partir del día siguiente de la culminación del PERIODO DE INVERSIÓN DE LA RED DE ACCESO. En este periodo El Contratado operará y mantendrá la RED DE ACCESO, para asegurar su funcionamiento y la prestación de los servicios que comprende el PROYECTO ADJUDICADO. En dicho tiempo se brindarán los servicios de internet e intranet, comercialmente¹⁰.
- **Periodo Provisional:** Es el tiempo en que El Contratado operará y mantendrá, de ser el caso, la RED DE TRANSPORTE para el uso exclusivo del PROYECTO ADJUDICADO y para permitir la operación de la RED DE ACCESO. Tendrá una duración de veintiún (21) meses, que se inicia con la suscripción del ACTA DE INICIO DE OPERACIÓN DEL PERIODO PROVISIONAL y culmina con la suscripción del ACTA DE ADJUDICACIÓN DE LOS BIENES DE LA RED DE TRANSPORTE.

En caso que el PERIODO PROVISIONAL finalice en una fecha anterior a la del plazo antes definido, el monto total del subsidio deberá ajustarse proporcionalmente al menor plazo, según el procedimiento descrito en el presente CONTRATO DE FINANCIAMIENTO. No se reconocerá ni otorgará mayor subsidio en caso el PERIODO PROVISIONAL finalice en una fecha posterior a la del plazo definido¹¹.

La ejecución del Proyecto inició el 9 de mayo de 2018 con la suscripción del Contrato de Financiamiento, cuya conclusión del Periodo de Inversión de la Red de Acceso estuvo prevista para el 26 de mayo de 2022, de conformidad con la ampliación de plazo establecida en la Décimo Sexta Adenda del Contrato; sin embargo, la suscripción del Acta de Conformidad de Instalaciones y Prueba de Servicios de la Red de Acceso, se llevó a cabo el 21 de julio de 2022, esto es casi un mes después del plazo establecido.

En cuanto a la finalización del Periodo de Inversión de la Red de Transporte, se llevó a cabo el 30 de julio de 2021, conforme lo señalado en el «Acta de Inicio de Operación del Periodo Provisional de la Red de Transporte de los Proyectos "Instalación de Banda Ancha para la Conectividad Integral y Desarrollo Social de la Región Moquegua" e "Instalación de Banda Ancha para la Conectividad Integral y Desarrollo Social de la Región Tacna"».

Es preciso señalar que, el **Periodo de Inversión** de ambas redes, estuvo dividido en dos (2) etapas: a) La etapa de instalación, con una duración máxima hasta el 26 de marzo de 2022 para la Red de Acceso¹² y hasta el 7 de enero de 2021 para la Red de Transporte¹³ y b) Etapa de Prueba, con una duración máxima de dos (2) meses; que inició luego de concluida la etapa de instalación.

Los plazos máximos de los periodos y etapas se detallan en los **Gráficos N° 2 y 3**.

⁹ Según el numeral 2.3 de la Cláusula Segunda de la Décimo Primera Adenda al Contrato de Financiamiento del Proyecto.

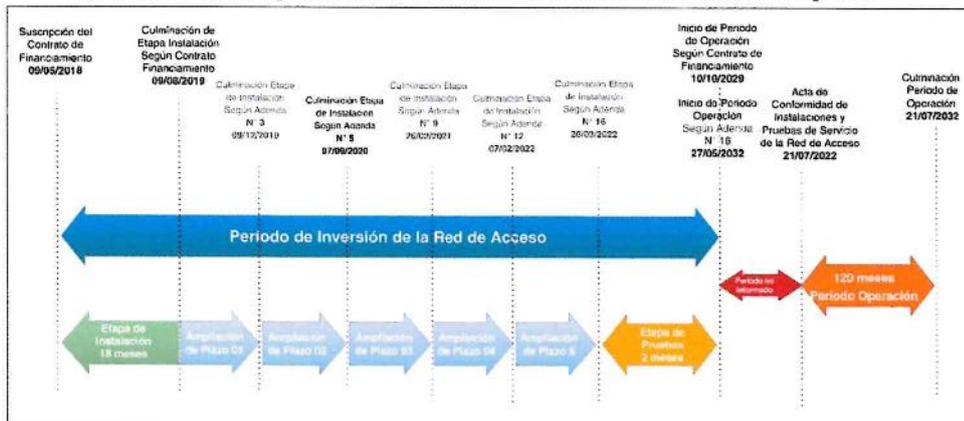
¹⁰ Según numeral 2.28 de la Cláusula Segunda del Contrato de Financiamiento del Proyecto.

¹¹ Según el numeral 2.4 de la Cláusula Segunda de la Décimo Primera Adenda al Contrato de Financiamiento del Proyecto

¹² Cláusula Sexta de la Décimo Sexta Adenda al Contrato de Financiamiento del Proyecto.

¹³ Cláusula Sexta de la Décimo Segunda Adenda al Contrato de Financiamiento del Proyecto.

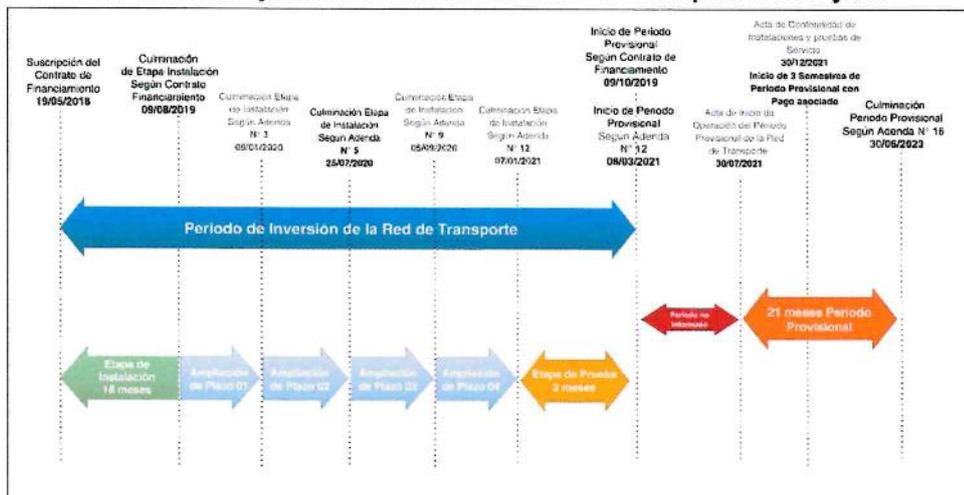
Gráfico N° 2
Plazo Máximo de Ejecución Contractual de la Red de Acceso del Proyecto



Fuente: Contrato de Financiamiento del Proyecto, y Adendas al Contrato de Financiamiento del Proyecto.
Elaborado por: Comisión de Control Concurrente



Gráfico N° 3
Plazo Máximo de Ejecución Contractual de la Red de Transporte del Proyecto



Fuente: Contrato de Financiamiento del Proyecto, y Adendas al Contrato de Financiamiento del Proyecto.
Elaborado por: Comisión de Control Concurrente



Respecto a los plazos de ejecución del Proyecto, de conformidad con el Estado Situacional remitido por PRONATEL, mediante memorando N°2821-2023-MTC/24.09 de 26 de abril de 2023, se advierte que la Red de Transporte se encuentra en el Periodo Provisional (semestre 3) y la Red de Acceso se encontraría en el Periodo de Operación (semestre 2).

De las Adendas al contrato¹⁴

De acuerdo al Memorando N°2821-2023-MTC/24.09 de 26 de abril de 2023, que adjunta el Informe N° 2280-2023-MTC/24.09 de 26 de abril de 2023, se han suscrito diecisiete (17) Adendas, de las cuales cinco (5) de ellas corresponden a modificaciones (ampliaciones) de plazo para la Red de Acceso y la Red de Transporte, conforme se detalla en el **Cuadro N° 1**.

¹⁴ Corresponde tanto al Proyecto de la región Moquegua, como al Proyecto de la Región Tacna.

Cuadro N° 1
Ampliaciones de Plazo en la Etapa de Inversión de la Red de Transporte y la Red de Acceso

ADENDA N°	OBJETO	RED DE TRANSPORTE			RED DE ACCESO		
		PERIODO DE INVERSION RED TRANSPORTE	ETAPA DE INSTALACION RED TRANSPORTE	ETAPA DE PRUEBA RED TRANSPORTE (en meses)	PERIODO DE INVERSION RED ACCESO	ETAPA DE INSTALACION RED ACCESO	ETAPA DE PRUEBA RED ACCESO (en meses)
3	<p>Se modifican los numerales 2.12, 2.26, 2.27 y 2.29 de la Cláusula Segunda y el numeral 6.2 de la Cláusula Sexta del Contrato de Financiamiento, ampliándose la Etapa de Instalación de la Red de Transporte en un plazo no mayor de veinte (20) meses y para la Red de Acceso no mayor de diecinueve (19) meses, ambos contados desde la FECHA DE CIERRE.</p> <p>Asimismo, el Período de Inversión de la Red de Transporte tendrá una duración máxima de veintidós (22) meses contados desde la FECHA DE CIERRE, que comprende las actividades contempladas en la ETAPA DE INSTALACIÓN y la ETAPA DE PRUEBA, así como las actividades de SUPERVISIÓN.</p> <p>El Período de Inversión de la Red de Acceso, tendrá una duración máxima de veintiún (21) meses contados desde la FECHA DE CIERRE, que comprende las actividades contempladas en la ETAPA DE INSTALACIÓN y la ETAPA DE PRUEBA, así como las actividades de SUPERVISIÓN.</p> <p>Del mismo modo, las partes acordaron modificar el Apéndice N°2 "Plazos y Obligaciones de los Documentos Complementarios Moquegua – Tacna" del Anexo 8-A Especificaciones Técnicas de la Red de Transporte de LOS PROYECTOS, en relación a los plazos máximos establecidos de los entregables a presentarse entre la etapa de instalación y el fin del período de inversión de la red de transporte.</p>	09/03/2020	09/01/2020	2	09/02/2020	09/12/2019	2
5	<p>Se modifican los numerales 2.12, 2.26 y 2.27 de la Cláusula Segunda y el numeral 6.2 de la Cláusula Sexta del Contrato de Financiamiento; y, el numeral 1.1 del Anexo 8-A de las Bases, Especificaciones Técnicas de la Red de Transporte; y, el numeral 3.9 del Anexo 8-B de las Bases, Especificaciones Técnicas de la Red de Acceso. Por lo que la etapa de instalación de la Red de Transporte y la Red de Acceso se ampliaron hasta el 25 de julio y 07 de setiembre de 2020, respectivamente; y el Período de Inversión de la Red de Transporte y la Red de Acceso se amplió hasta el 25 de setiembre y 07 de noviembre de 2020, respectivamente.</p>	25/09/2020	25/07/2020	2	07/11/2020	07/09/2020	2
9	<p>Se modifican los numerales 2.26 y 2.27 de la Cláusula Segunda y el numeral 6.2 de la Cláusula Sexta del Contrato de Financiamiento del Proyecto (Se amplía el Período de Inversión de la Red de Acceso, hasta el 26 de abril de 2021 y así mismo, se amplía el Período de Inversión de la Red de Transporte, hasta el 05 de noviembre de 2020) y el numeral 1.1 del Anexo 8-A de las Bases, Especificaciones Técnicas de la Red de Transporte; y, el numeral 3.9 del Anexo 8-B de las Bases, Especificaciones Técnicas de la Red de Acceso.</p>	05/11/2020	05/09/2020	2	26/04/2021	26/02/2021	2



ADENDA N°	OBJETO	RED DE TRANSPORTE			RED DE ACCESO		
		PERIODO DE INVERSION RED TRANSPORTE	ETAPA DE INSTALACION RED TRANSPORTE	ETAPA DE PRUEBA RED TRANSPORTE (en meses)	PERIODO DE INVERSION RED ACCESO	ETAPA DE INSTALACION RED ACCESO	ETAPA DE PRUEBA RED ACCESO (en meses)
12	Se modifican los numerales 2.12, 2.26 y 2.27 de la Cláusula Segunda y el numeral 6.2 de la Cláusula Sexta del Contrato de Financiamiento (Se amplía el Período de Inversión de la Red de Acceso, hasta el 07 de abril de 2022 y el Período de Inversión de la Red de Transporte, hasta el 07 de marzo de 2021), el numeral 1.1 del Anexo 8-A de las Bases, Especificaciones Técnicas de la Red de Transporte; y el numeral 3.9 del Anexo 8-B de las Bases, Especificaciones Técnicas de la Red de Acceso.	07/03/2021	07/01/2021	2	07/04/2022	07/02/2022	2
16	Modificar los numerales 2.12 y 2.26 de la Cláusula Segunda y el numeral 6.2 de la Cláusula Sexta del Contrato de Financiamiento, y el numeral 3.9 del Anexo 8-B de las Bases, Especificaciones Técnicas de la Red de Acceso. Se amplía el Período de Inversión de la Red de Acceso hasta el 26 de mayo de 2022. Se amplía la Etapa de Instalación para la Red de Acceso, hasta el 26 de marzo de 2022; y para culminar esta etapa para la Red de Transporte será hasta el 07 de enero de 2021.	07/03/2021	07/01/2021	2	26/05/2022	26/03/2022	2

Fuente: Según lo indicado en el numeral 5 del Informe Estado Situacional, de fecha 26 de abril de 2023.

Elaborado por: Comisión de Control Concurrente.

Financiamiento no reembolsable del Proyecto y su desembolso

El Contrato de Financiamiento del Proyecto asigna al Contratado, a título de Financiamiento No Reembolsable, el monto de veintiocho millones quinientos cuarenta y dos mil novecientos ochenta con 68/100 dólares de los Estados Unidos de América (US\$ 28 542 980,68), distribuidos¹⁵ de la manera siguiente:

- Veinte millones cuatrocientos veintidós mil ciento veinticinco y 61/100 dólares de los Estados Unidos de América (US\$ 20 422 125,61), para la instalación y operación de la Red de Acceso.
- Ocho millones ciento veinte mil ochocientos cincuenta y cinco con 07/100 dólares de los Estados Unidos de América (US\$ 8 120 855,07), para la implementación de la Red de Transporte.

El desembolso del Financiamiento adjudicado para la ejecución del Proyecto se realiza de acuerdo con el cumplimiento de los Hitos Funcionales por parte del Contratado¹⁶, según la programación establecida (Ver **Apéndice N° 1**) y la respectiva conformidad del Pronatel.

El **Cuadro N° 2** presenta el detalle de los desembolsos realizados hasta el 26 de abril de 2023.

¹⁵ CP 989 SIAF 3509 del 10 de julio de 2018 según Informe N°533-2018-MTC/24, del 24 de mayo de 2018

¹⁶ Cláusula Décimo Cuarta del Contrato de Financiamiento del Proyecto.

Cuadro N° 2
Detalle del desembolso del Financiamiento y Avance del Proyecto

Tipo de Red	Monto de Financiamiento			Monto de Adelanto desembolsado (10% Monto Contractual)	Desembolsos					
	Total	PERIODO DE INVERSIÓN	OPERACIÓN O PROVISIONAL		PERIODO DE INVERSIÓN	PERIODO PROVISIONAL		TOTAL		
	US\$ (A)	US\$		US\$	US\$ (B)	%	US\$ (C)	%	US\$ D = (B+C)	% (D/A)
Red de Acceso	20,422,125.61	13,682,824.16	6,739,301.45	2,042,212.56	12,661,717.88	93	336,965.07	5	12,998,682.95	63.65%
Red de Transporte	8,120,855.07	7,714,812.32	406,042.75	812,085.51	6,902,726.81	89	406,042.75	100	7,308,769.56	90.00%
TOTAL	28,542,980.68	21,397,636.47	7,145,344.20	2,854,298.07	19,564,444.69	91	743,007.83	53	20,307,452.51	71.15%

Fuente: Contrato de Financiamiento del Proyecto, desembolsos efectuados según informe N° 2280-2023-MTC/24.09 de 26 de abril de 2023.
Elaborado por: Comisión de Control Concurrente.

De acuerdo con lo descrito en el Cuadro N° 2, los desembolsos realizados al 26 de abril de 2023 son los siguientes:

- Adelanto de dos millones ochocientos cincuenta y cuatro mil doscientos noventa y ocho con 07/100 dólares de los Estados Unidos de América (US\$ 2,854,298.07), monto equivalente a la suma de diez por ciento (10%) del valor de financiamiento de la Red de Acceso y diez por ciento (10%) del valor de financiamiento de la Red de Transporte.
- El pago de doce millones novecientos noventa y ocho mil seiscientos ochenta y dos con 95/100 dólares de los Estados Unidos de América (US\$ 12,998,682.95), monto equivalente al treinta y uno por ciento con setenta y ocho centésimas (63.65%) del monto de Financiamiento de la Red de Acceso, correspondiente al cumplimiento de los siguientes Hitos Funcionales:
 - Hito Funcional 1 – 30% Implementación de Nodos: Cien por ciento (100%) de la implementación de nodos.
 - Hito Funcional 2 – 25% Localidades con cobertura de internet e Intranet y sus Instituciones Abonadas Obligatorias: Cien por ciento (100%) de la implementación de localidades beneficiarias.
 - Hito Funcional 3 – 7% Suscripción del ACTA DE CONFIRMADAD DE INSTALACIONES DE LA RED DE ACCESO: Avance Financiero y Técnico al Cien por ciento (100%) de la implementación de pruebas finales.
 - Hito Funcional 4 – 5% Impartición de las Capacidades: 0.0% por ciento de Avance Económico y físico
 - Hito Funcional 5 – 33% "Veinte pagos semestrales Periodo de Operación (1.65% cada pago semestral)": Avance Financiero al 1.65%
- Pago de siete millones trescientos ocho mil setecientos sesenta y nueve con 56/100 dólares de los Estados Unidos de América (US\$ 7,308,769.56), monto equivalente al setenta y cinco por ciento con cincuenta y tres centésimas (90.00%) del monto de Financiamiento de la Red de Transporte, correspondiente al cumplimiento de los siguientes Hitos Funcionales:
 - Hito Funcional 1 – 55% Implementación de nodos: al Cien por ciento (100%)
 - Hito Funcional 2 – 10% Construcción e implementación del NOC y del Centro de Mantenimiento: al Cien por ciento 100%
 - Hito Funcional 3 – 20% Operatividad de la Red de Transporte: al Cien por ciento (100%)

- Hito Funcional 4 – 10% Transferencia de los Bienes de la Red de Transporte: al cero por ciento 0.0%
- Hito Funcional 5: Tres con cuarenta por ciento (3.40%) de la implementación de nodos.

Amortización del Adelanto

El Contratado ha solicitado un Adelanto¹⁷ de dos millones ochocientos cincuenta y cuatro mil doscientos noventa y ocho con 07/100 dólares de los Estados Unidos de América (US\$ 2,854,298.07)¹⁸, equivalente a la suma del diez por ciento (10%) del valor del Financiamiento de la Red de Acceso y diez por ciento (10%) del valor del Financiamiento de la Red de Transporte, el cual fue abonado por el Pronatel el 10 de julio de 2018.

El Adelanto correspondiente a la Red de Transporte ha sido amortizado en los dos primeros desembolsos efectuados para esta Red, a razón del cincuenta por ciento (50%) de su monto por cada desembolso realizado.

En relación al Adelanto por la Red de Acceso, ha sido amortizado en los dos primeros desembolsos efectuados para esta Red, a razón del cincuenta por ciento (50%) de su monto por cada desembolso realizado.

El detalle de la amortización del Adelanto otorgado se muestra en el **Cuadro N° 3**.

Cuadro N° 3
Detalle de la Amortización del Adelanto solicitado por el
Contratado al 26 de abril de 2023

Desembolso	Amortización US\$	Fecha	N° C/P
Primer Desembolso de la Red de Transporte	1,021,106.28	04/10/2019	806
Segundo Desembolso de la Red de Transporte	1,021,106.28	06/11/2019	1073
Primer Desembolso de la Red de Acceso	406,042.75	03/12/2020	3702
Segundo Desembolso de la Red de Acceso	406,042.75	11/01/2021	218
Total, Amortizado por Adelanto	2,854,298.07		
Saldo para Amortizar	0,00		

Fuente: Contrato de Financiamiento del Proyecto, Comprobantes de Pago por desembolsos efectuados año 2021, 2022 y 2023.
Elaborado por: Comisión de Control Concurrente.

Garantías

Para la suscripción del Contrato de Financiamiento del Proyecto, se establece como condición que el Contratado entregue una Garantía de Adelanto y una Garantía de Fiel Cumplimiento¹⁹, acorde con lo siguiente:

- **La Garantía de Adelanto;** asciende al monto de cinco millones cuatrocientos cuarenta y cuatro mil quinientos ochenta y cuatro con 01/100 dólares de los Estados Unidos de América (US\$ 5,444,584.01), monto equivalente a la suma del diez por ciento (10%) del valor del Financiamiento de la Red de Acceso y del diez por ciento (10%) del valor del Financiamiento de la Red de Transporte, del contrato de financiamiento Moquegua – Tacna.

Para mayor detalle, en el **Cuadro N°4** se muestra el detalle de la Garantía entregada por el Contratado y por cada proyecto regional.

¹⁷ Formulario N° 1 del Anexo N° 5 del TUO de las Bases de la Licitación Pública Especial.

¹⁸ Informe N.°0533-2018-MTC/24 (Comprobante de Pago N°989 del 10 de julio de 2018)

¹⁹ Cláusula Décimo Quinta del Contrato de Financiamiento del Proyecto.

Cuadro N° 4
Detalle de la Garantía de Adelanto

PROYECTO	MONTO DE FINANCIAMIENTO \$	GARANTIA (10%)	
MOQUEGUA y TACNA	54,445,840.10	\$ 5,444,584.01	
MOQUEGUA	28,542,980.68	\$ 2,854,298.068	
		Red de Acceso	\$ 2,042,212.56
		Red de Transporte	\$ 812,085.50

Fuente: Contrato de Financiamiento del Proyecto. Informe N° 2280-2023-MTC/24.09 de 26 de abril de 2023
Elaborado por: Comisión de Control Concurrente

Sobre el particular, el Contrato de Financiamiento señala que la Garantía debe mantenerse vigente desde su entrega a Pronatel, hasta que se haya descontado el íntegro del adelanto de los desembolsos correspondientes, devolviéndose al Contratado, una vez que se verifique los descuentos sobre dichos desembolsos. Asimismo, señala que el Pronatel podrá disponer su prórroga obligatoria, debiendo el Contratado renovarla por los plazos que se dispongan para dicho efecto²⁰.

Cumpliendo con lo dispuesto anteriormente el contratado ha cumplido con entregar la Garantía de Adelanto N° 3363-500523-02 (N° 01070) de la aseguradora RIMAC SEGUROS con fecha de emisión 09 de octubre de 2020 y fecha de vencimiento 09 de abril de 2021, por el importe de \$ 5,444,584.01 con constancia N° 08-2021; a la fecha, ésta Garantía ya fue devuelta por Pronatel el 16 de marzo de 2021, toda vez que los adelantos se han amortizado.

- **La Garantía de Fiel Cumplimiento;** será emitida por el monto de cinco millones cuatrocientos cuarenta y cuatro mil quinientos ochenta y cuatro con 01/100 dólares de los Estados Unidos de América (US\$ 5,444,584.01), monto equivalente a la suma del diez por ciento (10%) del Financiamiento Adjudicado, debiendo ser renovada anualmente a efectos de encontrarse vigente hasta el vencimiento del Contrato de Financiamiento, devolviéndose en un plazo máximo de cinco (5) días hábiles de realizado el último desembolso.

En el **Cuadro N° 5**, se muestra el detalle de la Garantía de Fiel Cumplimiento entregada por el Contratado, conforme a cada proyecto regional.

Cuadro N° 5
Detalle de la Garantía de Fiel Cumplimiento

PROYECTO	MONTO DE FINANCIAMIENTO \$	GARANTIA (10%)		GARANTIA REDUCIDA RED DE ACCESO (6%)
MOQUEGUA y TACNA	54,445,840.10	\$ 5,444,584.01		\$ 2,190,737.11
MOQUEGUA	28,542,980.68	\$ 2,854,298.068		-
		Red de Acceso	\$ 2,042,212.56	\$ 1,225,327.54
		Red de Transporte	\$ 812,085.50	-

Fuente: Contrato de Financiamiento del Proyecto, Cláusula quince "De las Adendas"- numeral 15
Elaborado por: Comisión de Control Concurrente.

De lo señalado anteriormente, El Contratado ha cumplido con entregar la Garantía de Fiel Cumplimiento N° 30297135-02 (N°161418) de la aseguradora LA POSITIVA con fecha de emisión 31 de diciembre de 2022 y fecha de vencimiento **16 de setiembre de 2023**, el monto reducido se dio según oficio N° 1872-2022-MTC/24.09 con Informe N° 4628-2022-MTC/24.09 (I: 401239-2022).

²⁰ Cláusula Décimo Quinta del Contrato de Financiamiento del Proyecto

Supervisión y control del Proyecto

Pronatel realiza la supervisión y control del Proyecto en forma directa, a través de la Dirección de Supervisión de Proyectos, unidad orgánica que evalúa, supervisa y hace seguimiento del desarrollo y avances de las inversiones, actividades e intervenciones relacionadas con las telecomunicaciones²¹, encontrándose entre ellas, las instalaciones y pruebas de la infraestructura, equipos y servicios previstos en el Contrato de Financiamiento del Proyecto²².

Avance de la Documentación Técnica

De conformidad con el Informe situacional anexo al Informe N° 2280-2023-MTC/24.09 de 26 de abril de 2023, la Documentación Técnica del Proyecto presentada por el Contratado se encuentra aprobada, tal como se detalla en el **Cuadro N° 6**.

Cuadro N° 6
Avance en documentación técnica del Proyecto

Descripción	Presentó	Aprobado	Fecha de Aprobación	Documento de aprobación PRONATEL	Estado Actual
RED DE TRANSPORTE					
Propuesta Técnica General	SI	SI	11/04/2019	Oficio N° 0154-2019-MTC/24 Informe 077-2019-MTC/24-DSP	Aprobado
Propuesta Técnica Definitiva	SI	SI	20/09/2019	Oficio N° 1402-2019-MTC/24	Aprobado
RED DE ACCESO					
Propuesta Técnica Actualizada	SI	SI	04/08/2020	Oficio N° 1196-2020-MTC-24 Informe 1471-2020-MTC/24-DSP	Aprobado

Fuente: Informe N° 2280-2023-MTC/24.09 de fecha 26 de abril de 2023.

Elaborado por: Comisión de Control Concurrente.

Avance físico del Proyecto

A junio de 2023, la ejecución del Proyecto presenta los siguientes avances:

Cuadro N° 7
Avance del Proyecto

Red	Avance Físico con conformidad	
	Moquegua	
Transporte	100,00 %	
Acceso	En Operación	

Fuente: Informe N° 2280-2023-MTC/24.09 de fecha 26 de abril de 2023.

Elaborado por: Comisión de Control

4.2 Actividades que forman parte del Hito de Control

Las actividades que forman parte del Hito de Control N° 07: "Ejecución del Período de Operación Provisional de la Red de Transporte, a junio de 2023", y que se evaluaron son las siguientes:

- Cumplimiento de los Parámetros Técnicos de la Red de Transporte.
- Cumplimiento de la Operatividad y el Mantenimiento de la Red de Transporte, conforme a lo indicado en las Bases, Contrato de Financiamiento, y normativa vigente y aplicable.

²¹ Artículos 21° y 22° del Manual de Operaciones de Pronatel, aprobado por Resolución Ministerial N° 311-2020-MTC/01.03

²² Cláusula Décimo Séptima del Contrato de Financiamiento del Proyecto.

- Control de pagos, garantías y aplicación de penalidades, conforme al Contrato de Financiamiento, y normativa vigente y aplicable.
- Supervisión del Contrato de Financiamiento del Proyecto.

V. SITUACIONES ADVERSAS

1. EL INCUMPLIMIENTO DEL CONTENIDO MÍNIMO DE LOS REPUESTOS EN EL CENTRO DE MANTENIMIENTO MQ_C_0001_MOQUEGUA, ANTE UNA FALLA TÉCNICA OPERACIONAL PODRÍA GENERAR DEFICIENCIAS EN LA OPERACIÓN DE LA RED DE TRANSPORTE

- a) Como resultado de la visita de inspección física, ejecutada del 5 al 9 de junio de 2023 conforme a las Actas de Vista de Inspección (**Apéndice N° 5**), se advirtió lo siguiente:

En el Centro de Mantenimiento, denominado MQ_C_0001_MOQUEGUA, se verificó que no se cumple con el contenido mínimo de los repuestos que deben encontrarse en cada centro de mantenimiento. Como se aprecia en las siguientes imágenes, se identifican repuestos para la infraestructura de Planta Externa, como son postes, fibra óptica, ferretería de instalación, etc. Sin embargo, el Contratista no pudo evidenciar la existencia de los repuestos como: tarjetas de transmisión de fibra óptica, equipos enrutadores de los Nodos de Agregación, equipos enrutadores de los Nodos de Distribución, Servidor para la gestión de datos, instrumentos de medición OTDR, empalmadora por fusión, gabinetes suficientes y adecuados para almacenar los equipos enrutadores, servidores e instrumentos de medición y herramientas.



Fuente: Actas de visita de inspección de fecha 9 al 12 de mayo de 2023.
Elaborado por: Comisión de Control Concurrente.

De lo expuesto, se precisa que, los sistemas de comunicación en los Nodos de la Red de Transporte; **podrían tener dificultades, y al no contar con los equipos, componentes o repuestos** (falta de algún enrutador o servidor) **de manera oportuna para su reemplazo, afectaría la disponibilidad de la Red de Transporte.**

- b) Los hechos descritos han vulnerado la normatividad siguiente:

- ✓ **CONTRATO DE FINANCIAMIENTO. DEL PROYECTO "INSTALACIÓN DE BANDA ANCHA PARA LA CONECTIVIDAD INTEGRAL Y DESARROLLO SOCIAL DE LA REGIÓN MOQUEGUA E INSTALACIÓN DE BANDA ANCHA PARA LA CONECTIVIDAD INTEGRAL Y DESARROLLO SOCIAL DE LA REGIÓN TACNA", SUSCRITO EL 9 DE MAYO DE 2018**

“CLÁUSULA QUINTA: OBJETO

5.1. El objeto del CONTRATO DE FINANCIAMIENTO es regular la asignación del FINANCIAMIENTO ADJUDICADO a EL CONTRATADO para la ejecución del Proyecto “Instalación de Banda Ancha para la Conectividad Integral y Desarrollo Social de la Región Moquegua e Instalación de Banda Ancha para la Conectividad Integral y Desarrollo Social de la Región Tacna”, con la obligación de que EL CONTRATADO lo utilice por su cuenta y riesgo para:

- a) La instalación de la RED DE TRANSPORTE y de la RED DE ACCESO de acuerdo a lo señalado en las ESPECIFICACIONES TÉCNICAS;
- (...)
- d) El cumplimiento de la Oferta Técnica del CONTRATADO
- (...)

7.3 Cumplir con las obligaciones contempladas en las ESPECIFICACIONES TÉCNICAS y sus apéndices.

7.4 Cumplir con los compromisos asumidos en su PROPUESTA TÉCNICA, Anexo N° 2 del CONTRATO DE FINANCIAMIENTO.

7.5 La reparación de los daños sufridos por el material y/o los equipos que servirán para la ejecución del PROYECTO ADJUDICADO, contenidos en la PROPUESTA TÉCNICA, así como su reposición, de ser el caso, será de responsabilidad de EL CONTRATADO sin requerir ningún desembolso adicional por parte de FTEL. Esta obligación se mantendrá durante la vigencia del CONTRATO DE FINANCIAMIENTO y, de ser el caso, sus prórrogas”. (El subrayado es nuestro).

✓ **TUO DE LAS BASES DE LA LICITACIÓN PÚBLICA ESPECIAL DEL PROYECTO. ANEXO 8-A, APROBADO MEDIANTE CIRCULAR N°11 DE FECHA 01 DE DICIEMBRE DE 2017.**

APÉNDICE N° 6

CONTENIDO MÍNIMO DE LOS REPUESTOS DE CADA CENTRO DE MANTENIMIENTO

MOQUEGUA

CENTRO DE MANTENIMIENTO	EQUIPAMIENTO MÍNIMO
Ubicado en capital de región	<ul style="list-style-type: none"> o Dos (02) tarjetas de transmisión de fibra óptica de las mismas características utilizadas en el Nodo Core. o Dos (02) equipos enrutadores con las mismas características del instalado en los Nodos de Agregación. o Tres (03) equipos enrutadores con las mismas características del instalado en los Nodos de Distribución. o Un (01) Servidor con las mismas características del instalado en el NOC para la gestión de datos. o Un (01) banco de batería con las mismas características técnicas utilizadas en la Sala de Equipos el NOC. o Dos (02) bancos de baterías con las mismas características técnicas utilizadas en los Nodos básicos. o Instrumentos de medición OTDR (Optical Time Domain Reflectometer) que incluya bobina de lanzamiento y portacables, las características mínimas que deberá tener el Instrumentos serán las siguientes: <ul style="list-style-type: none"> - Rango dinámico mínimo 40 dB - Reporte de medición tanto en entorno gráfico como traza reflectométrica. - Módulo de medición para FO monomodo G652.D. - Capacidad de medición mínima en la Banda O y C. - Capacidad para analizar resultados en ambas direcciones y mostrar un promedio como resultado. o Empalmadora por fusión que alinee las fibras ópticas en base a sus núcleos, que incluya cortadora automática y sonda de exploración para determinar limpieza de conectores o Un cable de cable de fibra óptica por cada uno de los dos tipo de vanos más utilizados en el tendido de la red de transporte. o Cinco (5) postes de concreto armado centilugado o de poliestireno reforzado con fibra de vidrio, de las mismas características técnicas utilizado en la red de transporte o Gabinetes suficientes y adecuados para almacenar los equipos enrutadores, servidores e instrumentos de medición y herramientas. o Una camioneta Pickup doble cabina de como mínimo, transmisión mecánica, 4x4 de tracción todo terreno, 2,400 o 2,700 cc, turbo diésel intercooler, frenos ABS con EBD, luces con circunferencia, undercoating, luz pirata, llantas neblineros, jante metálicas de

Licitación Pública Especial – Proceso de Promoción de la Inversión Privada de los Proyectos de Instalación de Banda Ancha para la Conectividad Integral y Desarrollo Social de las Regiones Junín, Piura, Moquegua y Tacna Anexo N° 8-A de las BASES - Especificaciones Técnicas de la Red de Transporte



	<p>seguro de antivibradura, airbag (piloto y copiloto), lunas y pastillas eléctricas, carga mínima de 820 Kg, aro 17" con llantas para terrenos tipo AT, garantía de 150,000 Km. Asimismo deberá contar con los seguros parientes y set de accesorios de seguridad (extinguidor, llave de ruedas, gata hidráulica, triángulo de seguridad, botiquín de primeros auxilios y otros) y llanta de repuesto.</p>
Ubicado en casilla de provincia	<ul style="list-style-type: none"> o Mínimo dos (2) bancos de baterías con las mismas características técnicas utilizadas en los Nodos ópticos. o Empalmador por fusión que alineen las fibras ópticas en base a sus núcleos, que incluya cortador automática y sarda de exploración para determinar limpieza de conectores. o Cinco (5) postes de concreto armado centrifugado o de poliester reforzado con fibra de vidrio, de las mismas características técnicas utilizado en la red de transporte. o Un carrete de cable de fibra óptica por cada uno de los dos tipo de vanos más utilizados en el tendido de la red de transporte. o Una camioneta Pickup doble cabina de como mínimo, transmisión mecánica, 4x4 doble tracción todo terreno, 2,400 o 2,700 cc, turbo diesel intercooler, frenos ABS con EBD, luces con circunferencia, undercoating, luz pirata, faros neblineros, jaula metálica de seguridad antivibradura, airbag (piloto y copiloto), lunas y pastillas eléctricas, carga mínima de 820 Kg, aro 17" con llantas para terrenos tipo AT, garantía de 150,000 Km. Asimismo, deberá contar con los seguros parientes y set de accesorios de seguridad (extinguidor, llave de ruedas, gata hidráulica, triángulo de seguridad, botiquín de primeros auxilios y otros) y llanta de repuesto.



Unidad Pública Estatal – Proyecto de Promoción de la inversión Privada de los Proyectos de Inversión de Banda Ancha para la Conectividad Integral y Desarrollo Social de las Regiones Junín, Puno, Moquegua y Tacna
Anexo N° 6-A de las BASES – Especificaciones Técnicas de la Red de Transporte 116

✓ **PROPUESTA TÉCNICA DEFINITIVA OROCOM S.A.C. PARA EL PROYECTO REGIONAL MOQUEGUA y PROYECTO REGIONAL TACNA, APROBADA EL 20 DE SETIEMBRE DE 2019 (Folios de 000889 al 0008981 de la Propuesta Técnica Definitiva)**

"(...)

Parte 9

PROPUESTA DE ESTRATEGIA DETALLADA DE MANEJO DE REPUESTOS

(...)

10. Repuestos

Los repuestos son partes de un equipo (o equipos) utilizados para reemplazar equipamiento dañado, averiado o desgastado por el uso.

El stock de repuestos permite a la operación y mantenimiento accionar adecuadamente ante cualquier falla en la red de forma oportuna con el reemplazo de la parte si la condición de falla lo amerita.

(...)

11. Repuestos mínimos en la red por centro de mantenimiento según bases:

Contenido mínimo de repuestos de centro de mantenimiento Región Moquegua.

(...)





CANTIDAD GENERAL DE SOLICITUDES	EQUIPAMIENTO SOLICITADO	TIPO DE APLICACIÓN	MARCA	MODELO	CANTIDAD POR SOLICIÓN	CANTIDAD DE PARTES DE TCM DE MANTENIMIENTO
2	Tarjetas de reemplazo de línea óptica de las mismas características instaladas en el Modo Core.	REPUESTOS EQUIPOS CORE	NOKIA	10P 10GE SFP+ MDA	1	2
2	Equipos reemplazados con las mismas características del instalado en los Módulos de Agregación.	REPUESTOS EQUIPOS AGREGACIÓN	NOKIA	7200 DR-16 Chassis Bundle	1	2
2	Equipos reemplazados con las mismas características del instalado en los Módulos de Agregación.	REPUESTOS EQUIPOS AGREGACIÓN	NOKIA	7200 DR-16 FIBER	1	2
2	Equipos reemplazados con las mismas características del instalado en los Módulos de Agregación.	REPUESTOS EQUIPOS AGREGACIÓN	NOKIA	10P 10GE SFP+ MDA	2	4
2	Equipos reemplazados con las mismas características del instalado en los Módulos de Agregación.	REPUESTOS EQUIPOS AGREGACIÓN	NOKIA	70P 10GE SFP+ MDA	1	2
3	Equipos reemplazados con las mismas características del instalado en los Módulos de Distribución.	REPUESTOS EQUIPOS DISTRIBUCIÓN	NOKIA	595 7250 DR-1 DC Bundle	1	3
2	Equipos reemplazados con las mismas características del instalado en los Módulos de Distribución.	REPUESTOS EQUIPOS DISTRIBUCIÓN	NOKIA	70P 7250 DR DC Power Supply 1A	1	2
2	Baterías de baterías con las mismas características instaladas en los Módulos ópticos.	REPUESTOS EQUIPOS ÓPTICOS	HYDRA	125AH300 (BATERÍAS DE 12 VOLTIOS)	4	8
3	Baterías de baterías con las mismas características instaladas en los Módulos ópticos.	REPUESTOS EQUIPOS ÓPTICOS	HYDRA	125AH300 (BATERÍAS DE 12 VOLTIOS)	4	12

000889



1	Instalaciones de transmisión de voz en fibra óptica (OTN) para los servicios que incluye línea de transmisión y protocolo, las características técnicas que define tener el sistema de servicios las siguientes: * Banda de ancho de banda de 10G. * Capacidad de transmisión de 10G.	REPLAZAMIENTO/COMPRO PARA EJECUCIÓN DE OPERACIONES	EXXI	EXXI 4000 Range Ethernet	1	1
1	Equipos para la transmisión de voz en fibra óptica (OTN) para los servicios que incluye línea de transmisión y protocolo, las características técnicas que define tener el sistema de servicios las siguientes: * Banda de ancho de banda de 10G. * Capacidad de transmisión de 10G.	REPLAZAMIENTO/COMPRO PARA EJECUCIÓN DE OPERACIONES		Equipos para la transmisión de voz en fibra óptica	1	1
1	Carta de cambio de fibra óptica por fibra óptica de los servicios instalados en el momento de la red de transporte.	REPUESTOS PLANTA INTERNA	211	Carta de cambio de fibra óptica por fibra óptica de los servicios instalados en el momento de la red de transporte.	1	1
1	Carta de cambio de fibra óptica por fibra óptica de los servicios instalados en el momento de la red de transporte.	REPUESTOS PLANTA INTERNA	211	Carta de cambio de fibra óptica por fibra óptica de los servicios instalados en el momento de la red de transporte.	1	1
3	Carta de cambio de fibra óptica por fibra óptica de los servicios instalados en el momento de la red de transporte.	REPUESTOS PLANTA INTERNA	211	Carta de cambio de fibra óptica por fibra óptica de los servicios instalados en el momento de la red de transporte.	5	5

000889

Como resultado de la visita de inspección física, ejecutada del 5 al 9 de junio de 2023, y conforme a las Actas de Visita de Inspección (**Apéndice N° 5**), se advirtió lo siguiente:

- En el Centro de Mantenimiento MQ_C_0001_Moquegua, se encontró que se han ejecutado las instalaciones eléctricas interiores en el Almacén, utilizando canalizaciones metálicas (tubo conduit EMT 3/4"Ø), sin aterramiento. Así mismo, se pudo evidenciar que el sistema de protección pararrayos (ubicado en la parte posterior del recinto) no estaba conectado a ningún pozo a tierra.
- Para el CORE (ESPECIAL) MQ_T_0001_Moquegua y nodos de transporte MQ_T_0002_Carumas, MQ_T_0005_Cuchumbaya, MQ_T_0008_Torata y MQ_T_0017_Puquina; en su Sala de Fuerza, se ha evidenciado la presencia de canalizaciones metálicas para los circuitos de alumbrado, control y sensores; sin conexión a tierra.
- En el caso del nodo de transporte MQ_T_0012_Coalaque, se observó en la Sala de Fuerza, estructuras metálicas (viguetas del techo) sin aterramiento alguno. También se pudo observar en el PAT-03, que la varilla y conductor de cobre presentaban muestras de moho y oxidación, lo que indica su falta de mantenimiento.

Lo descrito, se evidencia a manera de ilustración en las imágenes siguientes:



<p>Imagen N° 3: Centro de Mantenimiento de Moquegua MQ_C_0001_Moquegua. Se evidencia en Sala de Fuerza, canalización eléctrica (tubo conduit acero galvanizado EMT) sin conexión a tierra.</p>	<p>Imagen N° 4: Centro de Mantenimiento MQ_C_0001_Moquegua. Se evidencia el sistema de protección pararrayos, sin conexión de pozo a tierra.</p>
<p>Tubo conduit acero galvanizado EMT sin conexión a tierra.</p>	
<p>Imagen N° 5: CORE Especial MQ_T_0001_Moquegua. Se evidencia en Sala de</p>	<p>Imagen N° 6: Nodo MQ_T_0002_Carumas. Se evidencia en Sala de Fuerza, canalización eléctrica</p>

Fuerza, canalización eléctrica (tubo conduit acero galvanizado EMT) sin conexión a tierra.	(tubo conduit acero galvanizado EMT) sin conexión a tierra.
	
<p>Imagen N° 7: Nodo MQ_T_0005_Cuchumbaya. Se evidencia en Sala de Fuerza, canalización eléctrica (tubo conduit acero galvanizado EMT) sin conexión a tierra.</p>	<p>Imagen N° 8: Nodo de Transporte MQ_T_0008_Torata. Se evidencia en Sala de Fuerza, canalización eléctrica (tubo conduit acero galvanizado EMT) sin conexión a tierra.</p>



Imagen N° 9: Nodo de Transporte MQ_T_0017_Puquina. Se evidencia en Sala de Fuerza, canalización eléctrica (tubo conduit acero galvanizado EMT) sin conexión a tierra.

	
<p>Imagen N° 10: Nodo de Transporte MQ_T_0012_Coalaque. Se evidencia en el techo de la Sala de Fuerza, la presencia de viguetas metálicas sin conexión a tierra.</p>	<p>Imagen N° 11: Nodo de Transporte MQ_T_0012_Coalaque. Se evidencia la falta de mantenimiento del pozo a tierra PAT-03; varilla y conductor presentan moho y oxidación.</p>

Fuente: Visita de inspección física a obra realizada por la Comisión Control Concurrente del 5 al 9 de junio de 2023.

b) Los hechos descritos han vulnerado la normatividad siguiente:

- ✓ **CONTRATO DE FINANCIAMIENTO DEL PROYECTO "INSTALACIÓN DE BANDA ANCHA PARA LA CONECTIVIDAD INTEGRAL Y DESARROLLO SOCIAL DE LA REGIÓN MOQUEGUA E INSTALACIÓN DE BANDA ANCHA PARA LA CONECTIVIDAD INTEGRAL Y DESARROLLO SOCIAL DE LA REGIÓN TACNA" SUSCRITO EL 9 DE MAYO DE 2018**

"CLÁUSULA QUINTA: OBJETO

5.1. El objeto del CONTRATO DE FINANCIAMIENTO es regular la asignación del FINANCIAMIENTO ADJUDICADO a EL CONTRATADO para la ejecución del Proyecto "Instalación de Banda Ancha para la Conectividad Integral y Desarrollo Social de la Región Moquegua e Instalación de Banda Ancha para la Conectividad Integral y Desarrollo Social de la Región Tacna", con la obligación de que EL CONTRATADO lo utilice por su cuenta y riesgo para:

a) La instalación de la RED DE TRANSPORTE y de la RED DE ACCESO de acuerdo a lo señalado en las ESPECIFICACIONES TÉCNICAS;

(...)

d) El cumplimiento de la Oferta Técnica del CONTRATADO (...).

(...)

7.3. Cumplir con las obligaciones contempladas en las ESPECIFICACIONES TÉCNICAS y sus apéndices.

7.4. Cumplir con los compromisos asumidos en su PROPUESTA TÉCNICA, Anexo N° 2 del CONTRATO DE FINANCIAMIENTO, así como con los compromisos asumidos en su PROPUESTA TÉCNICA ACTUALIZADA, PROPUESTA TÉCNICA GENERAL y PROPUESTA TÉCNICA DEFINITIVA (...).

- ✓ **TUO DE LAS BASES DE LA LICITACIÓN PÚBLICA ESPECIAL DEL PROYECTO. ANEXO 8-A, APROBADO MEDIANTE CIRCULAR N°11 DE FECHA 01 DE DICIEMBRE DE 2017**

(...)

3.7 Sistema de Puesta a Tierra (SPAT)

(...)

3.7.1.3 El SPAT debe estar diseñado de tal forma que se adecúe a la actuación (respuesta) de las protecciones y las corrientes de corto circuito de la instalación.

(...)

3.7.1.5 Todo estará de acuerdo con las normas técnicas (NTP 370.053, NTP370.055): Conexión de las partes metálicas no conductoras de los tableros, artefactos de iluminación, motores y equipos varios así como bandejas portacables, canalizaciones metálicas en general (...).

- ✓ **CÓDIGO NACIONAL DE ELECTRICIDAD- UTILIZACIÓN, APROBADO CON RESOLUCIÓN MINISTERIAL N° 037-2006-MEM/DM**

(...) 060-002 Objetivo

La puesta a tierra y el enlace equipotencial deben ser hechos de tal manera que sirvan para los siguientes propósitos:

(a) Proteger y cuidar la vida e integridad física de las personas de las consecuencias que puede ocasionar una descarga eléctrica, y evitar daños a la propiedad, enlazando a tierra las partes metálicas normalmente no energizadas de las instalaciones, equipos, artefactos, etc.

(b) Limitar las tensiones en los circuitos cuando queden expuestos a tensiones superiores a las que han sido diseñados.

(c) En general, para limitar la tensión de fase a tierra a 250V, o menos, en aquellos circuitos de corriente alterna que alimentan a sistemas de alambreado interior; y

(d) Limitar las sobretensiones debidas a descargas atmosféricas en aquellos circuitos que están



expuestos a estos fenómenos; y
(e) Facilitar la operación de equipos y sistemas eléctricos (...)"

c) La situación expuesta evidencia que, debido a la falta de aterramiento de todas las partes metálicas no conductoras expuestas, se podría generar situaciones de riesgo eléctrico, ocasionando accidentes en el personal técnico o fallas en la operación y funcionalidad de los nodos de la Red de Transporte.

3. LA INOPERATIVIDAD DEL SUPRESOR DE SOBREVOLTAJES TRANSITORIOS (TVSS) EN EL TABLERO GENERAL DE LOS NODOS DE TRANSPORTE, GENERA VULNERABILIDAD DEL SISTEMA ELÉCTRICO, LO CUAL PODRÍA AFECTAR LA OPERACIÓN DE LOS EQUIPOS INSTALADOS Y FALLA EN LAS REDES DE COMUNICACIÓN

a) Como resultado de la visita de inspección física, ejecutada del 5 al 9 de junio de 2023 y conforme a las Actas de Visita de Inspección (**Apéndice N° 5**), se advirtió lo siguiente:

- **En los Nodos de la Red de Transporte:** MQ_T_0006_Samegua, MQ_T_0012_Coalaque, MQ_T_0021_Ilo y MQ_T_0023_Ceticos Ilo; se pudo evidenciar que, en su Tablero General, el dispositivo de protección denominado Supresor de Sobrevoltajes Transitorios (TVSS) o SPD (Dispositivo de protección contra sobretensiones), no se encontraba operativo.

Lo descrito, se evidencia en las imágenes siguientes:

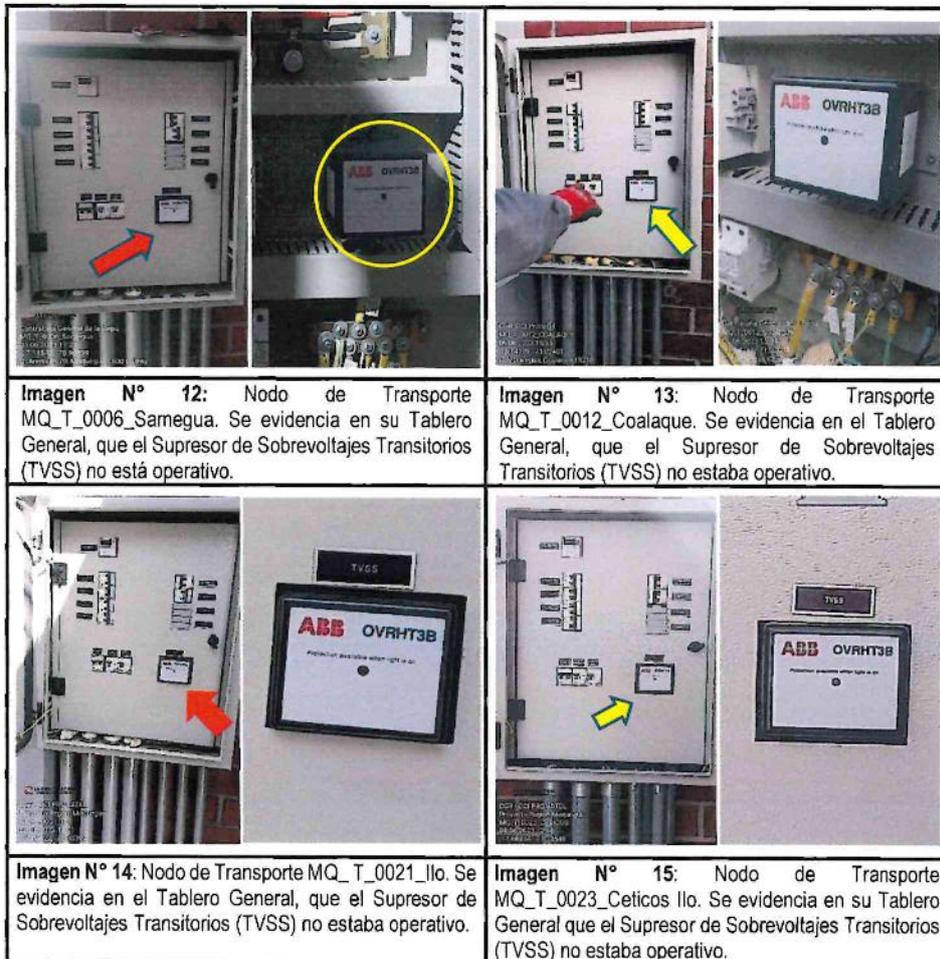


Imagen N° 12: Nodo de Transporte MQ_T_0006_Samegua. Se evidencia en su Tablero General, que el Supresor de Sobrevoltajes Transitorios (TVSS) no está operativo.

Imagen N° 13: Nodo de Transporte MQ_T_0012_Coalaque. Se evidencia en el Tablero General, que el Supresor de Sobrevoltajes Transitorios (TVSS) no estaba operativo.



Imagen N° 14: Nodo de Transporte MQ_T_0021_Ilo. Se evidencia en el Tablero General, que el Supresor de Sobrevoltajes Transitorios (TVSS) no estaba operativo.

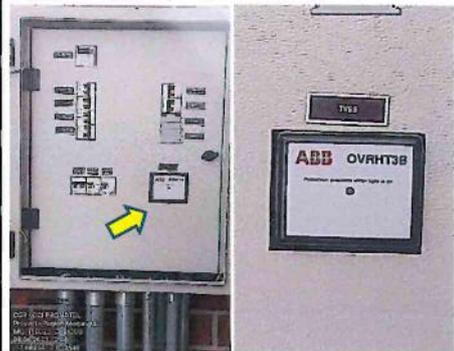


Imagen N° 15: Nodo de Transporte MQ_T_0023_Ceticos Ilo. Se evidencia en su Tablero General que el Supresor de Sobrevoltajes Transitorios (TVSS) no estaba operativo.

Fuente: Visita de inspección física a obra realizada por la Comisión Control Concurrente del 5 al 9 de junio de 2023.

Cabe señalar que, el TVSS (Supresor de sobrevoltaje de voltaje transitorio) o SPD (Dispositivo de protección contra sobretensiones) es un dispositivo diseñado para proteger a los sistemas y equipos eléctricos contra sobretensiones transitorias provocadas por descargas eléctricas o por maniobras de conexión y/o desconexión en la red eléctrica.

En el plano de Instalaciones Eléctricas IE-17 (Tipo de Nodo: Distribución) que muestra el diagrama unifilar del Tablero General 220 V, observamos la ubicación del Supresor de sobretensiones transitorias (TVSS) a la cabecera del circuito y junto al Interruptor General 2x60 A.

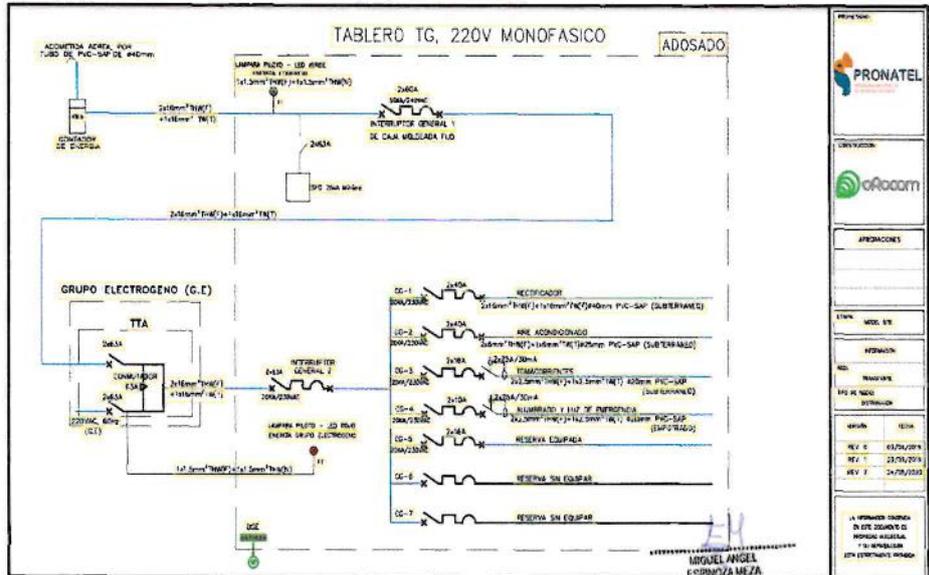


Imagen N°16: Plano de Instalaciones Eléctricas, diagrama unifilar de Tablero General 220 V 2F+T
Fuente: Propuesta Técnica Definitiva (PTD) aprobada mediante oficio n°1402-2019-MTC/24 de 20 septiembre de 2019

En el plano de Instalaciones Eléctricas IE-18 (Tipo de Nodo: Distribución), se muestra la vista frontal del Tablero General 220 V, en cuyo interior se instala el Supresor de sobretensiones transitorias (TVSS).

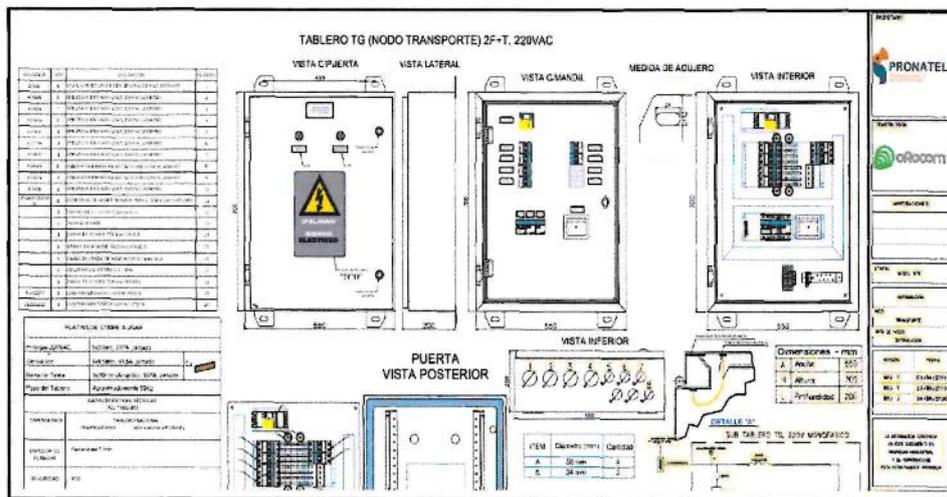


Imagen N°17: Plano Tablero General 220 V 2F+T
Fuente: Propuesta Técnica Definitiva (PTD) aprobada mediante oficio n°1402-2019-MTC/24 de 20 septiembre de 2019

De lo expuesto, se evidencia que, la inoperatividad del Supresor de sobretensiones (TVSS) involucra la **vulnerabilidad del sistema eléctrico del nodo**, al no poder contar con un dispositivo que permita controlar los sobrevoltajes transitorios y lo que podría dañar equipos eléctricos como componentes electrónicos (microprocesadores, tarjetas de memoria, routers, etc.).

b) Los hechos descritos han vulnerado la normatividad siguiente:

- ✓ **CONTRATO DE FINANCIAMIENTO DEL PROYECTO "INSTALACIÓN DE BANDA ANCHA PARA LA CONECTIVIDAD INTEGRAL Y DESARROLLO SOCIAL DE LA REGIÓN MOQUEGUA E INSTALACIÓN DE BANDA ANCHA PARA LA CONECTIVIDAD INTEGRAL Y DESARROLLO SOCIAL DE LA REGIÓN TACNA", SUSCRITO EL 9 DE MAYO DE 2018.**



"CLÁUSULA QUINTA: OBJETO

5.1. El objeto del CONTRATO DE FINANCIAMIENTO es regular la asignación del FINANCIAMIENTO ADJUDICADO a EL CONTRATADO para la ejecución del Proyecto "Instalación de Banda Ancha para la Conectividad Integral y Desarrollo Social de la Región Arequipa", con la obligación de que EL CONTRATADO lo utilice por su cuenta y riesgo para:

- a) La instalación de la RED DE TRANSPORTE y de la RED DE ACCESO de acuerdo a lo señalado en las ESPECIFICACIONES TÉCNICAS;
(...)
d) El cumplimiento de la Oferta Técnica del CONTRATADO

(...)

7.3 Cumplir con las obligaciones contempladas en las ESPECIFICACIONES TÉCNICAS y sus apéndices.

7.4 Cumplir con los compromisos asumidos en su PROPUESTA TÉCNICA, Anexo N° 2 del CONTRATO DE FINANCIAMIENTO.

7.5 La reparación de los daños sufridos por el material y/o los equipos que servirán para la ejecución del PROYECTO ADJUDICADO, contenidos en la PROPUESTA TÉCNICA, así como su reposición, de ser el caso, será de responsabilidad de EL CONTRATADO sin requerir ningún desembolso adicional por parte de FTEL. Esta obligación se mantendrá durante la vigencia del CONTRATO DE FINANCIAMIENTO y, de ser el caso, sus prórrogas." (El subrayado es nuestro).

- ✓ **PROPUESTA TECNICA DEFINITIVA ANEXO PARTE 4 – INFRAESTRUCTURA DE NOC, NODOS Y CM. VOLUMEN III. NODOS**

"(...)

1. NODOS DE DISTRIBUCIÓN

Memoria de Cálculo de Instalaciones Eléctricas

(...)

PROTECCIÓN INTERNA

Son los sistemas de protección contra sobretensiones transitorias, adecuados para la salvaguardar las instalaciones de energía eléctrica, instalaciones de telefonía, comunicaciones o datos. Estas sobretensiones se originan, fundamentalmente, como consecuencia de las descargas atmosféricas (impactos de rayo directos o indirectos), conmutaciones de las redes eléctricas y/o defectos de las mismas.

(...)

La incidencia que la sobretensión puede tener en la seguridad de las personas, instalaciones y equipos, así como su repercusión en la continuidad del servicio es función de:

- La coordinación del aislamiento de los equipos.
- Las características de los dispositivos de protección contra sobretensiones transitorias, su instalación y su ubicación.
- La existencia de una adecuada red de tierras para la disipación de estas corrientes.



2. NODOS DE CONEXIÓN

Memoria de Cálculo de Instalaciones Eléctricas

(...)

PROTECCIÓN INTERNA

Son los sistemas de protección contra sobretensiones transitorias, adecuados para la salvaguardar las instalaciones de energía eléctrica, instalaciones de telefonía, comunicaciones o datos. Estas sobretensiones se originan, fundamentalmente, como consecuencia de las descargas atmosféricas (impactos de rayo directos o indirectos), conmutaciones de las redes eléctricas y/o defectos de las mismas.

(...)

La incidencia que la sobretensión puede tener en la seguridad de las personas, instalaciones y equipos, así como su repercusión en la continuidad del servicio es función de:

- La coordinación del aislamiento de los equipos.
- Las características de los dispositivos de protección contra sobretensiones transitorias, su instalación y su ubicación.
- La existencia de una adecuada red de tierras para la disipación de estas corrientes.



3. NODOS DE AGREGACIÓN

Memoria de Cálculo de Instalaciones Eléctricas

(...)

PROTECCIÓN INTERNA

Son los sistemas de protección contra sobretensiones transitorias, adecuados para la salvaguardar las instalaciones de energía eléctrica, instalaciones de telefonía, comunicaciones o datos. Estas sobretensiones se originan, fundamentalmente, como consecuencia de las descargas atmosféricas (impactos de rayo directos o indirectos), conmutaciones de las redes eléctricas y/o defectos de las mismas.

(...)

La incidencia que la sobretensión puede tener en la seguridad de las personas, instalaciones y equipos, así como su repercusión en la continuidad del servicio es función de:

- La coordinación del aislamiento de los equipos.
- Las características de los dispositivos de protección contra sobretensiones transitorias, su instalación y su ubicación.
- La existencia de una adecuada red de tierras para la disipación de estas corrientes (...).



- c) La situación expuesta evidencia que, la inoperatividad del TVSS genera vulnerabilidad del sistema eléctrico, lo cual podría afectar la operación de los equipos instalados y falla en las redes de comunicación.

VI. DOCUMENTACIÓN VINCULADA AL HITO DE CONTROL

La información y documentación que la Comisión de Control ha revisado y analizado durante el desarrollo del servicio de Control Concurrente al Hito de Control N° 07 "Ejecución del Período de Operación Provisional de la Red de Transporte del Proyecto Regional Moquegua, a junio de 2023", se encuentra detallada en el **Apéndice N° 3** del presente informe.

Las situaciones adversas identificadas en el presente informe se sustentan en la revisión y análisis de la documentación e información obtenida por la Comisión de Control, la cual ha sido señalada en la condición y se encuentra en el acervo documentario del Programa Nacional de Telecomunicaciones.

VII. INFORMACIÓN DEL REPORTE DE AVANCE ANTE SITUACIONES ADVERSAS

Durante la ejecución del presente servicio de control, la Comisión de Control no emitió Reporte de Avance ante Situaciones Adversas.

VIII. INFORMACIÓN DE LAS SITUACIONES ADVERSAS COMUNICADAS EN HITOS ANTERIORES

El estado de las situaciones adversas comunicadas en los Informes de Hito de Control anteriores, se detalla en el **Apéndice N°4**.



IX. CONCLUSIÓN

1. Durante la ejecución del servicio de Control al Hito de Control N° 07 "Ejecución del Periodo de Operación Provisional de la Red de Transporte del Proyecto Regional de Moquegua, a junio de 2023" se han advertido tres (3) situaciones adversas que afectan o podrían afectar la continuidad del proceso, el resultado o el logro de los objetivos del Proyecto "Instalación de Banda Ancha para la Conectividad Integral y Desarrollo Social de la Región Moquegua", las cuales han sido detalladas en el presente informe.



X. RECOMENDACIONES

1. Hacer de conocimiento al Director Ejecutivo del Programa Nacional de Telecomunicaciones el presente Informe de Hito de Control, el cual contiene las situaciones adversas identificadas como resultado del Control Concurrente al Hito de Control N° 07 "Ejecución del Periodo de Operación Provisional de la Red de Transporte del Proyecto Regional de Moquegua, a junio de 2023", con la finalidad que se adopten las acciones preventivas y correctivas que correspondan, en el marco de sus competencias y obligaciones en la gestión institucional, con el objeto de asegurar la continuidad del proceso, el resultado o el logro de los objetivos del Proyecto "Instalación de Banda Ancha para la Conectividad Integral y Desarrollo Social de la Región Moquegua".
2. Hacer de conocimiento al Director Ejecutivo del Programa Nacional de Telecomunicaciones que debe comunicar al Órgano de Control Institucional, en el plazo de cinco (5) días hábiles, las acciones preventivas o correctivas adoptadas o por adoptar respecto a las situaciones adversas contenidas en el presente Informe, adjuntando la documentación de sustento respectiva.

La Victoria, 21 de junio de 2023.

Oscar Omar Cubas Carranza
Supervisor de Comisión de Control

Alfredo Dante Bullón Carhuallanqui
Jefe de Comisión de Control

Paola Del Rocío Cabrejos Campos
Jefa del Órgano de Control Institucional

APÉNDICES

APÉNDICE N° 1
PROGRAMACIÓN DEL DESEMBOLO DEL FINANCIAMIENTO ADJUDICADO
1.A - RED DE ACCESO

N°	Proceso	Oportunidad de solicitar el pago	Porcentaje del monto de Financiamiento de la Red de Acceso	Acreditación
1	Implementación de Nodos Obras civiles de los Nodos culminados incluye acabados, puertas, concertina, cámaras, sensores, racks, gabinetes, piso técnico, escaleras, SPAT, torre.	Al cumplimiento del 25% de los Nodos (se exceptúa la implementación de cámaras y sensores en Nodos)	7,5% \$1 531 659,42	Diseño de la Red de Acceso indicando la cantidad de Nodos, topología y equipamiento aprobado por PRONATEL. Listado de Nodos construidos, así como de las características técnicas de las torres y shelter. En el caso de postes, se debe indicar las memorias descriptivas y los cálculos que permitan verificar el cumplimiento de las especificaciones técnicas requeridas.
		Al cumplimiento del 50% de los Nodos (se exceptúa la implementación de cámaras y sensores en Nodos)	7,5% \$1 531 659,42	
		Al cumplimiento del 75% de los Nodos (se exceptúa la implementación de cámaras y sensores en Nodos)	7,5% \$1 531 659,42	
		Al cumplimiento del 93% de los Nodos (se exceptúa la implementación de cámaras y sensores en Nodos)	5,56% \$1 135 470,18	
		Al cumplimiento del 100% de los Nodos (incluye la verificación de la implementación de las cámaras y sensores en el 100% de los Nodos)	1,94% \$ 396 189,24	
2	Localidades con cobertura de internet e intranet y sus Instituciones Abonadas Obligatorias conectadas Brindar acceso a Internet e Intranet en todas las Instituciones Abonadas Obligatorias de la Localidad Beneficiaria correspondiente. Cumplir con los requerimientos de Cobertura Radioeléctrica en Localidades Beneficiarias de implementarse una solución inalámbrica, caso contrario, con Instituciones Abonadas Obligatorias con conexión.	Al cumplimiento de 25% del total de Localidades Beneficiarias	6,25% \$1 276 382,85	Listado enviado por el Contratado de las Instituciones Conectadas. Cada Localidad debe mantener niveles de cobertura, según lo previsto en el Anexo 8-B de las Bases. Cada Institución Abonada Obligatoria debe mantener conectividad con su respectivo POP y Nodo Distrital, según Anexo 8-B de las Bases, cumpliendo con los requisitos de velocidad exigidos en las Especificaciones Técnicas de la Red de Acceso.
		Al cumplimiento de 50% del total de Localidades Beneficiarias	6,25% \$1 276 382,85	
		Al cumplimiento de 75% del total de Localidades Beneficiarias	6,25% \$1 276 382,85	
		Al cumplimiento de 100% del total de Localidades Beneficiarias	6,25% \$1 276 382,85	
3	Suscripción del Acta de Conformidad de Instalaciones y Pruebas de Servicios de la Red de Acceso Pruebas finales y optimización de la Red de Acceso, resultando necesario que cada Institución Abonada Obligatoria mantenga conectividad con su respectivo Nodo Distrital	Por única vez	7% \$1 429 548,79	Cumplimiento de requisitos previos a la suscripción de acuerdo con las Especificaciones Técnicas de la Red de Acceso.
4	Capacitaciones Impartición de los módulos de capacitación previstos en las Especificaciones Técnicas de la Red de Acceso, según Apéndice 13-A Y 13-B	Por única vez	5% \$1 021 106,28	Remisión de las Actas de Ejecución de la Capacitación debidamente llenadas y con la conformidad de PRONATEL.
5	Veinte (20) pagos semestrales durante el Periodo de Operación Pagos semestrales de igual monto	Al cumplimiento de cada semestre del Periodo de Concesión	33% \$6 739 301,45 20 pagos de 1,65% \$336 965,07	Aprobación de la provisión de la Red de Acceso y conectividad de acuerdo con los requisitos técnicos.

Fuente: Contrato de Financiamiento del Proyecto.
Elaborado por: Comisión de Control Concurrente.

DE LA RED DE TRANSPORTE

Nº	Proceso	Oportunidad de solicitar el pago	Porcentaje del monto de Financiamiento de la Red de Transporte	Acreditación
1	<p>Implementación de Nodos Ópticos y backbone de fibra óptica asociados entre los Nodos Ópticos</p> <p>Obras civiles culminadas en Nodos Ópticos, acabados, puertas, concertina, gabinetes (ODF, DDF, Networking y de energía), tableros eléctricos, piso técnico, escalerillas, SPAT.</p> <p>Backbone de fibra óptica hasta el poste ubicado en las afueras del Nodo</p>	Al cumplimiento del 20% de los Nodos Ópticos y el backbone de fibra óptica asociada a estos Nodos.	11% \$893 294,06	<p>Aprobación de la Propuesta Técnica General y Propuesta Técnica Definitiva.</p> <p>Remisión de planos finales de construcción (civil, arquitectónico, eléctrico, saneamiento), cuadernos de obra, informes de mezcla del concreto y certificados de roturas de probetas y roturas de ladrillos relacionadas a la obra civil de los Nodos Ópticos.</p> <p>Remitir pruebas de OTDR con trazas indicando longitudes y pérdidas de enlace, empalme y conectores, se debe cumplir con los valores requeridos.</p>
		Al cumplimiento del 40% de los Nodos Ópticos y el backbone de fibra óptica asociada a estos Nodos.	11% \$893 294,06	
		Al cumplimiento del 60% de los Nodos Ópticos y el backbone de fibra óptica asociada a estos Nodos.	11% \$893 294,06	
		Al cumplimiento del 80% de los Nodos Ópticos y el backbone de fibra óptica asociada a estos Nodos.	11% \$893 294,06	
		Al cumplimiento del 100% de los Nodos Ópticos y el backbone de fibra óptica asociada a estos Nodos y conectados el 100% de Nodos. Se incluye la implementación de gabinetes (ODF, DDF, Networking y de energía) para el 100% de los Nodos, así como el Backbone de fibra óptica conectada entre los Nodos Ópticos a entregar hasta el ODF.	11% \$893 294,06	
2	<p>Construcción e implementación del NOC y del Centro de Mantenimiento</p> <p>Obras civiles terminadas, equipos, accesorios y máquinas adquiridas e instaladas, repuestos adquiridos (no incluye camioneta(s)). Conexión del NOC con todos los Nodos de Agregación de la Red de Transporte.</p>	Por única vez	10% \$812 085,51	Aprobación de la Propuesta Técnica General y Propuesta Técnica Definitiva. Remisión de Actas de Instalación de NOC y Centro de Mantenimiento, incluyendo planos finales de construcción (civil, arquitectónico, eléctrico, saneamiento), cuaderno de obra, informes de mezcla de concreto y certificados de roturas de probetas y roturas de ladrillos relacionadas a las obras civiles.
3	<p>Operatividad de la Red de Transporte</p> <p>Montaje, configuración y operación de los sistemas de Networking, energía, climatización, seguridad física, planta interna de fibra óptica. Integración y optimización de los sistemas de la Red de Transporte</p>	Al cumplimiento del 50% de los Nodos Ópticos implementados y operativos con conectividad hasta el NOC	10% \$812 085,51	<p>Remisión de las Actas de Instalación de los Nodos Ópticos y tendido del backbone de fibra óptica, incluyendo resultados de pruebas, según las Especificaciones Técnicas de la Red de Transporte.</p> <p>Implementación en PRONATEL del sistema de monitoreo remoto de la Red de Transporte.</p> <p>Acta de Conformidad de Instalación y Prueba de Servicios de la Red de Transporte</p>
		Al cumplimiento del 100% de los Nodos Ópticos implementados y operativos con conectividad hasta el NOC. PRONATEL verificará que el 100% de los Nodos cuenten con servicios básicos (agua y desagüe)	10% \$812 085,51	
4	<p>Transferencia de los bienes de la Red de Transporte</p>	Por única vez	10% \$812 085,51	Garantía de los fabricantes de los equipos de energía, Networking, fibra óptica, seguridad física y de constructoras de obras civiles. Acta de Adjudicación de los Bienes de la Red de Transporte.
5	<p>Tres (3) pagos semestrales durante el Periodo Provisional</p> <p>Al cumplimiento de cada Semestre correspondiente al tiempo de duración del Periodo Provisional, el cual iniciara al día siguiente de la suscripción del Acta de Conformidad de Instalación y Prueba de Servicios de la Red de Transporte.</p>	Pagos semestrales de igual monto	5% \$406 042,75 Un tercio del 5% por pago semestral	Aprobación del correcto funcionamiento y provisión de servicios de la Red de Transporte Regional.



Fuente: Contrato de Financiamiento del Proyecto.
Elaborado por: Comisión de Control Concurrente.

APÉNDICE N° 2
FICHA TÉCNICA DEL PROYECTO MOQUEGUA

Fecha de Registro	16/06/2023		
I. INFORMACION GENERAL DE LA ENTIDAD			
Nivel de Gobierno	Gobierno Nacional		
Entidad	Ministerio de Transportes y Comunicaciones		
Unidad ejecutora	Programa Nacional de Telecomunicaciones (PRONATEL)		
Alcance del Proyecto	Región	Provincias	Distritos
	Moquegua	Mariscal Nieto	Moquegua, Carumas, Cuchumbaya, Samegua, San Cristóbal, Torata.
		General Sánchez Cerro	Omate, Chojata, Coalaque, Ichuña, La Capilla, Lloque, Matalaque, Puquina, Quinistaquillas, Ubinas, Yunga.
	Ilo	El Algarrobal	
II. INFORMACION GENERAL DEL PROYECTO			
Código Unificado N°	2274206		
Código SNIP	320870		
Nombre del Proyecto	"Instalación de Banda Ancha para la Conectividad Integral y Desarrollo Social de la Región Moquegua"		
Monto de Inversión Actualizado	S/ 89'417,123.18 ²³	Monto Viable	S/ 58 833 228,00
Informe de Viabilidad	Informe Técnico N° 581-2015-MTC/09.02	Fecha Informe de Viabilidad	1/6/2015
Doc. aprobación Viabilidad	-----	Fecha de Último Registro en la Fase de Ejecución	31/3/2020
III. INFORMACION GENERAL DEL PROCESO DE SELECCIÓN			
Responsable del Proceso	Agencia de Promoción de la Inversión Privada.		
Procedimiento de Selección	Licitación Pública	Fecha de adjudicación	18/12/2017
Tipo de Financiamiento	No Reembolsable	Fecha de Firma de Contrato	9/5/2018
Financiamiento Adjudicado (dólares americanos por todo concepto)	US\$ 28 542 980,68	Modalidad de Ejecución	La transferencia del total o de una parte de sus acciones y/o activos
Contratista Adjudicado	OROCOM S.A.C.		
Normativa aplicable del proceso:	<ul style="list-style-type: none"> - Decreto Legislativo N° 674, Decreto Legislativo que aprueba la Ley de Promoción de la Inversión Privada de las Empresas del Estado. - Decreto Legislativo N° 1012, Decreto Legislativo que aprueba la ley marco de Asociaciones Público - Privadas para la generación de empleo productivo y dicta normas para la agilización de los procesos de promoción de la Inversión Privada. 		
IV. INFORMACION DE LA EJECUCIÓN DEL CONTRATO DE FINANCIAMIENTO.			
Código INFOBRAS	141871		
Denominación del Contrato	Contrato de Financiamiento del Proyecto: "Instalación de Banda Ancha para la Conectividad Integral y Desarrollo Social de la Región Moquegua"		



²³ <https://ofi5.mef.gob.pe/invierite/ejecucion/traeListaEjecucionSimplePublica/2274206>

Etapa de Ejecución	Período Provisional		
Plazo del Período de Inversión Contractual	21 meses	Plazo del Período de Operación y Mantenimiento Contractual	120 meses
Plazo del Período de Inversión Ampliado	35 meses y 17 días.	Fecha de Inicio Contractual	9/5/2018
Fecha de Término del Período de Inversión según Contrato	9/10/2019	Fecha de Término del Período de Inversión Real	
V. PROPUESTA TÉCNICA DEFINITIVA			
Documento de Aprobación	Oficio N° 1402-2019-MTC/24	Fecha de Aprobación	20/9/2020
VI. DESEMBOLSOS (Proyecto Moquegua)			
Motivo	Monto US\$	Fecha	
10% ADELANTO DEL FINANCIAMIENTO DE LA RED ACCESO.	812,085.50	10/07/18	
10% POR ADELANTO DEL FINANCIAMIENTO DE LA RED TRANSPORTE	2'042,212.56		
AL CUMPLIMIENTO DEL 20% DE LOS NODOS ÓPTICOS Y EL BACKBONE DE FIBRA ÓPTICA ASOCIADA A ESTOS NODOS	10,76013.30	04/10/19	
DESEMBOLSO 40% DE LOS NODOS OPTICOS Y EL BACKBONE DE FIBRA OPTICA ASOCIADA A LOS NODOS DE LA RED DE TRANSPORTE	1'793,355.49	06/11/19	
60% DE LOS NODOS OPTICOS Y EL BACKBONE DE FIBRA OPTICA ASOCIADA A LOS NODOS DE LA RED DE TRANSPORTE	3'228,039.89	06/01/20	
80% DE LOS NODOS OPTICOS Y EL BACKBONE DE FIBRA OPTICA ASOCIADA A LOS NODOS DE LA RED DE TRANSPORTE DEL PROYECTO INSTALACION DE BANDA ANCHA PARA LA CONECTIVIDAD	8'215,264.17	03/09/20	
AL CUMPLIMIENTO 25% DE LOS NODOS DE LA RED DE ACCESO	2'282,017.82	03/12/20	
AL CUMPLIMIENTO AL HITO FUNCIONAL 2 DE LA RED DE TRANSPORTE	2'282,017.82	05/01/21	
CUMPLIMIENTO DEL 50% DE LOS NODOS DE LA RED DE ACCESO	2'282,017.82	11/01/21	
3ER DESEMBOLSO POR CUMPLIMIENTO DEL 3ER 25% DEL HITO 1 DE LA RED DE ACCESO	1'276,382.85	06/05/21	
DESEMBOLSO POR CUMPLIMIENTO DEL 50% DEL HITO 3 DE LA RED DE TRANSPORTE	1'276,382.85	10/05/21	
DESEMBOLSO CORRESPONDIENTE AL 25% DEL HITO FUNCIONAL 2 de la Red de Acceso	893,294.05	08/06/21	
DESEMBOLSO CORRESPONDIENTE AL 50% DEL HITO FUNCIONAL 2	649,668.40	12/07/21	
DESEMBOLSO POR EL CUMPLIMIENTO DEL 100% HITO 1 *IMPLEMENTACION DE NODOS OPTICOS Y BACKONE DE FIBRA OPTICA ASOCIADA ENTRE LOS NODOS OPTICOS	1'276,382.85	04/08/21	
DESEMBOLSO POR EL CUMPLIMIENTO DEL 80% HITO 3 DE LA RED DE TRANSPORTE	1'135,937.76	06/08/21	
DESEMBOLSO CORRESPONDIENTE AL CUMPLIMIENTO DEL 75% DEL HITO FUNCIONAL 2	162,417.10	07/09/21	
DESEMBOLSO CORRESPONDIENTE AL CUMPLIMIENTO DEL 75% DEL HITO FUNCIONAL 2 DE LA RED DE ACCESO	395,721.66	06/01/22	
DESEMBOLSO CORRESPONDIENTE AL CUMPLIMIENTO DEL 75% DEL HITO FUNCIONAL 2 DE LA RED DE ACCESO	1'276,382.85	06/01/22	
CUMPLIMIENTO DEL 100% DEL HITO FUNCIONAL Y DESCRIPCION 1 DE LA RED DE ACCESO	1'228,991.97	31/03/22	
CUMPLIMIENTO DEL 100% DEL HITO FUNCIONAL 2 DE LA RED DE ACCESO	138,054.54	10/05/22	
CUMPLIMIENTO DEL HITO FUNCIONAL Y DESCRIPCION 3 DEL ACTA DE CONFORMIDAD DE INSTALACIONES Y PRUEBAS DE SERVICIOS DE LA RED DE ACCESO	138,054.54	27/07/22	
INFORME DE CONFORMIDAD AL CUMPLIMIENTO DEL CORRECTO FUNCIONAMIENTO DE LA RED DE TRANSPORTE CORRESPONDIENTE AL 1ER SEMESTRE DEL PERIODO PROVISIONAL DEL PROYECTO	336,965.07	10/07/18	
CUMPLIMIENTO DEL CORRECTO FUNCIONAMIENTO DE LA RED DE TRANSPORTE CORRESPONDIENTE AL 2DO SEMESTRE DEL PERIODO PROVISIONAL DEL PROYECTO	1'276,382.85	04/10/19	
CUMPLIMIENTO DEL CORRECTO FUNCIONAMIENTO DE LA RED DE ACCESO CORRESPONDIENTE AL 1ER SEMESTRE DEL PERIODO PROVISIONAL DEL PROYECTO	1'276,382.85	06/11/19	
VII. ADENDAS.			
Número	Fecha	Objeto	
Primera Adenda	20/12/2018	Se modifica el numeral 7.4 de la cláusula Séptima "OBLIGACIONES DEL CONTRATADO", el numeral 9.5 de la Cláusula Novena "DERECHOS DEL CONTRATADO" y el numeral 24.3 de la Cláusula Vigesimo Cuarta "OTRAS DISPOSICIONES" del Contrato de Financiamiento. Asimismo, se incorpora el "Procedimiento que regula la modificación de la Propuesta Técnica por cambio de marca, modelo de equipamiento o proveedor de infraestructura propuestos para la Red de Transporte y Red de Acceso", como Anexo N°13 al Contrato de Financiamiento.	



Segunda Adenda	29/4/2019	Se modifica el literal b y c de los numerales 1.2 y 1.1 respectivamente, del Apéndice 14-A del Anexo 8-B de las Bases, Especificaciones Técnicas de la Red de Acceso, "Lineamientos de Ejecución de las Actividades de Sensibilización" del T.U.O. de las Bases del Proyecto.
Tercera Adenda	27/9/2019	Se modifican los numerales 2.12, 2.26 y 2.27 de la Cláusula Segunda y el numeral 6.2 de la Cláusula Sexta del Contrato de Financiamiento, ampliándose la etapa de instalación de la Red de Transporte y la Red de Acceso en veinte (20) meses y diecinueve (19) meses, respectivamente. Asimismo, el periodo de Inversión de la Red de Transporte y la Red de Acceso se ampliaron a veintidós (22) meses y veintitún (21) meses, respectivamente.
Cuarta Adenda	5/11/2019	Se modifica y/o actualizar las Localidades Beneficiarias e Instituciones Abonadas Obligatorias, contempladas en el Anexo N°1 del Contrato de Financiamiento y del Apéndice N°1 Listado de las Localidades Beneficiarias e Instituciones Abonadas Obligatorias del Anexo 8-B de las Bases, Especificaciones Técnicas de la Red de Acceso, sin irrogar mayor financiamiento, ni gasto adicional para el PRONATEL.
Quinta Adenda	23/10/2020	Se modifican los numerales 2.12, 2.26 y 2.27 de la Cláusula Segunda y el numeral 6.2 de la Cláusula Sexta del Contrato de Financiamiento, así como el numeral 1.1 del Anexo 8-B de las Bases, Especificaciones Técnicas de la Red de Acceso, de acuerdo a lo siguiente: el plazo máximo para culminar la Etapa de Instalación para la Red de Acceso será el 7 de septiembre de 2020 y para culminar esta etapa para la Red de Transporte será hasta el 25 de julio de 2020. Asimismo, el Periodo de Inversión de la Red de Transporte tendrá como duración máxima hasta el 25 de septiembre de 2020, y el Periodo de Inversión de la Red de Acceso, hasta el 7 de noviembre de 2020.
Sexta Adenda	05/11/2020	Se modifican los numerales 1.5, 2.2, 2.2.6, 2.4, 2.6, el Apéndice 3 "Contenido Mínimo de la Propuesta Técnica General, Propuesta Técnica Definitiva y Expediente Técnico" y el Apéndice 1-D "Diagrama de la Red de Transporte, nodos de Infraestructura de Soporte", asimismo, se modifica el Apéndice N°1-A "Listado de los nodos de la Red de Transporte" para la región Tacna, del Anexo 8-A de las Bases de los proyectos "Instalación de Banda ancha para la conectividad Integral y Desarrollo Social de la Región Moquegua" e proyectos "Instalación de Banda ancha para la conectividad Integral y Desarrollo Social de la Región Tacna".
Séptima Adenda	28/12/2020	Realizar las acciones de adquisición y/o saneamiento respecto de los predios en el marco del segundo supuesto del numeral 4.1 y numeral 4.3 del artículo 4° del Decreto de Urgencia N° 041-2019. Incluir los numerales 2.36 y 2.37 de la Cláusula Segunda del CONTRATO DE FINANCIAMIENTO.
Octava Adenda	13/04/2021	Se modifican el numeral 4.2.8 y el Apéndice N° 21 del Anexo N° 8-B de las Bases, Especificaciones Técnicas de la Red de Acceso.
Novena Adenda	12/05/2021	Se modifican los numerales 2.12, 2.26 y 2.27 de la Cláusula Segunda y el numeral 6.2 de la Cláusula Sexta del Contrato de Financiamiento, así como el numeral 1.1 del Anexo 8-A de las Bases, Especificaciones Técnicas de la Red de Transporte; y el numeral 3.9 del Anexo 8-B de las Bases, Especificaciones Técnicas de la Red de Acceso, de acuerdo a lo siguiente: el plazo máximo para culminar la Etapa de Instalación para la Red de Acceso será el 26 de febrero de 2021 y para culminar esta etapa para la Red de Transporte será hasta el 5 de septiembre de 2020. Asimismo, el Periodo de Inversión de la Red de Acceso tendrá como duración máxima hasta el 26 de abril de 2021, y el Periodo de Inversión de la Red de Transporte, hasta el 5 de noviembre de 2020.
Décima Adenda	23/07/2021	Se realizaron modificaciones a fin de excluir temporalmente al Nodo de Transporte correspondiente a la Localidad de ciudad Nueva, Distrito de Ciudad Nueva, Provincia de Tacna, Región de Tacna. Asimismo, se modificó el plazo para la ejecución de la capacitación local y en fábrica de la Red de transporte, realizaron precisiones respecto al Expediente Técnico de dicha red.
Décimo Primera Adenda	27/07/2022	Se procedió a modificar, a efectos de viabilizar el inicio del Periodo Provisional de la Red de Transporte de los Proyectos Regionales.



Décimo segunda adenda	30/12/2021	Modificaron los numerales 2.26 y 2.27 de la Cláusula Segunda y el numeral 6.2 de la Cláusula Sexta del citado Contrato; así como también, el numeral 1.1 del Anexo 8-A de las Bases, Especificaciones Técnicas de la Red de Transporte y el numeral 3.9 del Anexo 8-B de las Bases, Especificaciones Técnicas de la Red de Acceso.
Décimo tercera adenda	30/12/2021	Modificaron los numerales 2.3 y 2.29 de la Cláusula Segunda y el numeral 11.1.8 del Anexo 8-A de las Bases, Especificaciones Técnicas de la Red de Transporte.
Décimo cuarta adenda	30/12/2021	Se modificó el numeral 14.1.1 de la Cláusula Décimo Cuarta del citado Contrato.
Décimo quinta adenda	25/05/2022	Se modificó el Apéndice N° 1, Listado de LOCALIDADES BENEFICIARIAS e INSTITUCIONES ABONADAS OBLIGATORIAS de las Especificaciones Técnicas de la Red de Acceso, Anexo 8-B de las Bases; y el Anexo N° 1, LOCALIDADES BENEFICIARIAS E INSTITUCIONES ABONADAS OBLIGATORIAS del citado Contrato.
Décimo sexta adenda	20/06/2022	Modificó los numerales 2.12 y 2.26 de la Cláusula Segunda y el numeral 6.2 de la Cláusula Sexta, y el numeral 3.9 del Anexo 8-B de las Bases de los citados Proyectos.
Décimo séptima adenda	30/06/2022	Modifica los numerales 17.4 y 17.5 de la Cláusula Décimo Séptima del Contrato de Financiamiento

VIII. INFORMACION DE AMPLIACIONES/ADICIONALES Y DEDUCTIVOS:

Ampliaciones de Plazo – Aprobadas en el Periodo de Inversión

N°	Documento de Aprobación	Fecha de aprobación	Duración Máxima de Periodo de Inversión		Fecha Termino Red. ACCESO Red TRANSP.
			Red de Acceso	Red de Transporte	
1	Tercera Adenda	27/9/2019	21 meses	22 meses	RA: 9/10/19 RT: 9/10/19
2	Quinta Adenda	23/10/2020	29 meses y 26 días	28 meses y 16 días	RA: 7/11/20 RT: 25/9/20
3	Novena Adenda	12/5/2021	35 meses y 17 días	29 meses y 24 días	RA: 26/4/21 RT: 5/11/20
4	Doceava Adenda	30/12/2021	46 meses	33 meses	RA:07/04/22 RT:07/03/21
5	Decimosexta Adenda	20/06/2022	48 meses		RA:26/05/22 RT: -

Penalidades Aprobadas

N°	Documento de Aprobación	Fecha de aprobación	Causal	Monto S/
1	Informe 844-2019-MTC/24-DSP Oficio N° 0140-2019-MTC/24 Oficio N° 0964-2019-MTC/24	20/09/2018	Reporte de avance y actualización del cronograma Propuesta Técnica Definitiva	S/ 96,600.00
2	Informe 1007-2019-MTC/24-DSP Oficio N. 1383-2018-MTC/24 Oficio N° 1521-2019-MTC/24	20.09.2018	Cronograma definitivo de Actividades	S/10,500.00
3	Informe 1007-2019-MTC/24-DSP Oficio N° 1303-2018-MTC/24 – Transporte Oficio N° 622-2020-MTC/24 – Acceso Oficio N° 0129-2019-MTC/24 - Acceso Oficio N° 1291-2018-MTC/24 - Acceso	06.09.2018 15.04.2020 06.02.2019 28.08.2018	Estudios y Cálculos para el cable de fibra óptica Propuesta técnica Actualizada Estudio de Campo Cronograma Definitivo	S/ 63,250.00
4	Informe 0917-2022-MTC/24.10 Oficio N° 1067-2022-MTC/24 – Acceso Oficio N° 1099-2022-MTC/24 – Acceso Oficio N° 1332-2022-MTC/24 - Acceso	22/07/2022	Según oficio 878-2022-MTC/27.07	S/ 84,980.00
5	Informe 6821-2022-MTC/24.09 Oficio N° 1539-2022-MTC/24 - Red de Transp. Informe N° 0736-2022-MTC/24.09 Informe N° 3644-2022-MTC/24.09 Informe N° 697-2022-MTC/24.06	29/10/2022	Planos y estudios para construcción de obra civil Reportes Solicitud de información.	S/ 81,742.44

IX. INFORMACIÓN DEL AVANCE DEL CONTRATO



Avance Físico Programado Acumulado: (Implementación de Nodos)	Red de Transporte: 100% Red de Acceso: 100%	Avance Financiero Programado Acumulado:	Red de Transporte: 100% Red de Acceso: 100%
Avance Físico Ejecutado Acumulado: (Implementación de Nodos)	Red de Transporte: 90% Red de Acceso: 80%	Avance Financiero Ejecutado Acumulado:	Red de Transporte: 86% Red de Acceso: 64%
X. SUPERVISIÓN DEL CONTRATO			
Supervisor del Servicio	Programa Nacional de Telecomunicaciones - PRONATEL.		

Fuente: Contrato de Financiamiento, Comprobantes de pago, Adendas Suscritas, TUO de las Bases de la Licitación Pública Especial, Aplicativos informáticos de la Web (SSI, INFOBRAS, entre otros medios). Dicha información será corroborada, actualizada y complementada con la información que se recopile de la Entidad.

Elaborado por: Comisión de Control a cargo del servicio del Control Concurrente.



APÉNDICE N° 3

DOCUMENTACIÓN VINCULADA AL HITO DE CONTROL N°07: "EJECUCIÓN DEL PERIODO DE OPERACIÓN PROVISIONAL DE LA RED DE TRANSPORTE DEL PROYECTO REGIONAL MOQUEGUA, A JUNIO DE 2023" DEL PROYECTO "INSTALACIÓN DE BANDA ANCHA PARA LA CONECTIVIDAD INTEGRAL Y DESARROLLO SOCIAL DE LA REGIÓN MOQUEGUA"

- 1. EL INCUMPLIMIENTO DEL CONTENIDO MÍNIMO DE LOS REPUESTOS EN EL CENTRO DE MANTENIMIENTO MQ_C_0001_MOQUEGUA, PODRÍA ANTE UNA FALLA GENERAR DEFICIENCIA OPERACIONAL DE LAS REDES DE TRANSPORTE Y ACCESO, AFECTANDO LOS NIVELES DE SERVICIO (SLA).**

N°	Documento
1	Informe N° 2280-2023-MTC/24.09 de 26 de abril de 2023, referido al Requerimiento de información del Contrato de Financiamiento Proyecto "Instalación de Banda Ancha para la Conectividad Integral y Desarrollo Social de la Región Moquegua".
2	Contrato de Financiamiento del Proyecto, de 9 de mayo de 2018.
3	Propuesta Técnica Definitiva OROCOM S.A.C. para el Proyecto Regional Moquegua, aprobada el 20 de septiembre de 2019.
4	Anexo 8-A de las Bases Especificaciones Técnicas de la Red de Transporte.
5	Acta de Inspección a Nodo de la Red de Transporte MQ_C_0001_Moquegua



- 2. LA FALTA DE ATERRAMIENTO DE LAS CANALIZACIONES METÁLICAS, SISTEMA DE PROTECCIÓN PARARRAYOS Y ESTRUCTURAS DE SOPORTE TIPO VIGUETAS; PODRÍA GENERAR SITUACIONES DE RIESGO ELÉCTRICO, OCACIONANDO ACCIDENTES EN EL PERSONAL TÉCNICO O FALLAS EN LA OPERACIÓN Y FUNCIONALIDAD DE LOS NODOS DE LAS REDES DEL PROYECTO.**

N°	Documento
1	Informe N° 2280-2023-MTC/24.09 de 26 de abril de 2023, referido al Requerimiento de información del Contrato de Financiamiento Proyecto "Instalación de Banda Ancha para la Conectividad Integral y Desarrollo Social de la Región Moquegua".
2	Contrato de Financiamiento del Proyecto, de 9 de mayo de 2018.
3	Propuesta Técnica Definitiva OROCOM S.A.C. para el Proyecto Regional Moquegua, aprobada el 20 de septiembre de 2019.
4	Anexo 8-A del TUO de las Bases de la Licitación Pública Especial del Proyecto - Especificaciones Técnicas de la Red de Transporte.
5	Código Nacional de Electricidad – Utilización, aprobado con resolución Ministerial N°037-2006-MEM/DM
6	Acta de Inspección a Nodo de la Red de Transporte MQ_C_0001_Moquegua. Acta de Inspección a CORE (ESPECIAL) MQ_T_0001_Moquegua. Acta de Inspección a Nodo de la Red de Transporte MQ_T_0002_Carumas. Acta de Inspección a Nodo de la Red de Transporte MQ_T_0005_Cuchumbaya. Acta de Inspección a Nodo de la Red de Transporte MQ_T_0008_Torata. Acta de Inspección a Nodo de la Red de Transporte MQ_T_0017_Puquina. Acta de Inspección a Nodo de la Red de Transporte MQ_T_0012_Coalaque.

3. LA INOPERATIVIDAD DEL SUPRESOR DE SOBREVOLTAJES TRANSITORIOS (TVSS) EN EL TABLERO GENERAL DEL NODO, GENERA VULNERABILIDAD DEL SISTEMA ELÉCTRICO, LO CUAL PODRÍA AFECTAR LA OPERACIÓN DE LOS EQUIPOS INSTALADOS Y FALLA EN LAS REDES DE COMUNICACIÓN.

N°	Documento
1	Informe N° 2280-2023-MTC/24.09 de 26 de abril de 2023, referido al Requerimiento de información del Contrato de Financiamiento Proyecto "Instalación de Banda Ancha para la Conectividad Integral y Desarrollo Social de la Región Moquegua".
2	Contrato de Financiamiento del Proyecto, de 9 de mayo de 2018.
3	Propuesta Técnica Definitiva OROCOM S.A.C. para el Proyecto Regional Moquegua, aprobada el 20 de septiembre de 2019.
4	Anexo 8-A de las Bases Especificaciones Técnicas de la Red de Transporte.
5	Acta de Inspección a Nodo de la Red de Transporte MQ_T_0006_Samegua. Acta de Inspección a Nodo de la Red de Transporte MQ_T_0012_Coalaque. Acta de Inspección a Nodo de la Red de Transporte MQ_T_0021_Ilo. Acta de Inspección a Nodo de la Red de Transporte MQ_T_Cetcos Ilo



APÉNDICE N° 4

SITUACIONES ADVERSAS QUE SUBSISTEN DE INFORMES DE HITO DE CONTROL ANTERIORES

Informe de Hito de Control N° 008-2021-CG/MPROY-SCC (Oficio N° 0000092021-CG/MPROY Del 08.01.2021)

- Notificado mediante oficio N° 0000092021-CG/MPROY del 08.01.2021
- Hito de Control N° 2
- Número de situaciones adversas identificadas: 2
- Número de situaciones adversas que subsisten: 0

Tabla 1 Seguimiento de Situaciones Adversas

N°	Situación Adversa	Documento de la Entidad sobre acciones adoptadas	Acciones preventivas y correctivas	Estado de situación adversa
1	Etapa de Instalación de la Red de Transporte y Red de Acceso se mantiene atrasada, debido a dilataciones en la adquisición de terrenos, culminación de obras civiles, aprobación de la propuesta técnica y actualización de cronogramas definitivos, afectando el control de los plazos y el cumplimiento oportuno de la prestación del servicio de internet e intranet.	Oficio N° 790-2021-MTC/24. Décimo Segunda Adenda al Contrato de Financiamiento del 30 de diciembre de 2021	Cabe señalar que, el PRONATEL informó lo siguiente: (...) el Periodo de Inversión de la Red de Acceso finalizará el 07 de abril de 2022 y la Etapa de Instalación el 07 de febrero de 2022; por lo tanto, al estar vigente el periodo de inversión de la Red de Acceso la situación adversa está superada (...). En tal sentido, esta Situación adversa ha sido subsanada.	Corregida
2	La entidad no realizó el registro de la información del proyecto, en el sistema de información de obras públicas - Infobras, situación que afecta el control y transparencia del Proyecto.	Oficio N° 790-2021-MTC/24.	Así mismo, es importante señalar que PRONATEL indicó que, (...) el PRONATEL realizó el registro de los Proyectos Regionales Moquegua y Tacna, en el aplicativo INFOBRAS bajo el Código de la Obra N° 0141871 consignando en la Ficha de datos generales de obra para la región Moquegua, y bajo el Código de la obra N° 00140493 consignado en la Ficha de datos generales de obra para la Región Tacna, por lo tanto, la situación adversa está superada.	Corregida

Elaborado por: Comisión de Control.

Informe de Hito de Control N° 10186-2021-CG/MPROY-SCC (Oficio N° 000124-2021-CG/MPROY Del 22.04.2021)

- Notificado mediante oficio N° 000124-2021-CG/MPROY del 22.04.2021.
- Hito de Control N° 3
- Número de situaciones adversas identificadas: 1
- Número de situaciones adversas que subsisten: 0



Tabla 2 Seguimiento de Situaciones Adversas

N°	Situación Adversa	Documento de la Entidad sobre acciones adoptadas	Acciones preventivas y correctivas	Estado de situación adversa
1	Etapa de instalación del periodo de inversión del proyecto se mantiene atrasada, debido a dilataciones en las obras civiles e implementación de sistemas de nodos de la Red de Transporte y Acceso, afectando el cumplimiento oportuno de sus objetivos en la presentación del servicio de internet e intranet.	Oficio N° 000124-2021 CG/MPROY del 22.04.2021.	Cabe señalar que, el PRONATEL informó lo siguiente: (...) Al respecto, las acciones adoptadas ya han sido indicadas en el numeral 11.3.1 del presente Informe (...). En tal sentido, esta Situación adversa ha sido subsanada.	Corregida

Elaborado por: Comisión de Control

Informe de Hito de Control N° 13491-2021-CG/MPROY-SCC



- Notificado mediante oficio N° Oficio N° 000257-2021-CG/MPROY del 30.07.2021
- Hito de Control N° 4
- Número de situaciones adversas identificadas: 1
- Número de situaciones adversas que subsisten: 0

Tabla 3 Seguimiento de Situaciones Adversas

N°	Situación Adversa	Documento de la Entidad sobre acciones adoptadas	Acciones preventivas y correctivas	Estado de situación adversa
1	Dilatación y falta de atención de nuevas solicitudes de ampliación de plazo de la etapa de fecha de culminación del periodo de inversión del proyecto e inicio de la operación de los servicios de internet e intranet.	Oficio N° 000257-2021 CG/MPROY Del 30.07.2021. Oficio N° 2956-2021-MTC/24.	PRONATEL comunicó lo siguiente: (...) el Periodo de Inversión de la Red de Transporte finalizó el 07 de marzo de 2021 y la Etapa de Instalación el 07 de enero de 2021, suscribiéndose el Acta de Conformidad de Instalaciones y Pruebas de Servicios el 30 de diciembre de 2021; asimismo, referente a la Red de Acceso, el Periodo de Inversión finalizará el 07 de abril de 2022 y la Etapa de Instalación el 07 de febrero de 2022; por lo tanto, al estar vigente el periodo de inversión de la Red de Acceso la situación adversa está superada (...)	Corregida

Elaborado por: Comisión de Control.



Informe de Hito de Control N° 19697-2021-CG/MPROY-SCC

- Notificado mediante oficio N° 000362-2021-CG/MPROY del 20.10.2021
- Hito de Control N° 5
- Número de situaciones adversas identificadas: 3
- Número de situaciones adversas que subsisten: 1

Tabla 4 Seguimiento de Situaciones Adversas

N°	Situación Adversa	Documento de la Entidad sobre acciones adoptadas	Acciones preventivas y correctivas	Estado de situación adversa
1	Etapa de instalación del periodo de inversión del proyecto, se mantiene atrasada y con plazo amplio vencido. Debido a dilataciones en la adquisición de terrenos, culminación de obras civiles e implementación de equipos, afectando la operación del servicio de internet e intranet en las localidades beneficiarias e instituciones abonadas obligatorias.	Oficio N° 000362-2021CG/MPROY del 20.10.2021	Cabe señalar que, el PRONATEL informó lo siguiente: (...) Al respecto, las acciones adoptadas ya han sido indicadas en el numeral II.3.1 del presente Informe (...)	Corregida
2	Dilatación y falta de atención de nuevas solicitudes de ampliación de plazo de la etapa de instalación, genera incertidumbre sobre la fecha de culminación del periodo de inversión del proyecto e inicio de la operación de los servicios de internet e intranet	Oficio N° 2956-2021MTC/24. Décimo Segunda Adenda al Contrato de Financiamiento del 30 de diciembre de 2021	Cabe señalar que, el PRONATEL informó lo siguiente: (...) Respecto a la Red de Transporte, el Periodo de Inversión finalizó el 07 de marzo de 2021 y la Etapa de Instalación el 07 de enero de 2021, suscribiéndose el Acta de Conformidad de instalaciones y pruebas de servicios el 30 de diciembre de 2021. Referente a la Red de Acceso, el Periodo de Inversión finalizará el 07 de abril de 2022 y la Etapa de Instalación el 07 de febrero de 2022, por lo tanto, al estar vigente el Periodo de Inversión de la Red de Acceso la situación adversa está superada. Asimismo, el PRONATEL viene evaluando nuevas solicitudes de ampliación presentadas por la empresa OROCOM, las mismas que vienen siendo atendidas por el PRONATEL, con un personal exclusivo para el análisis, evaluación y atención de dichas solicitudes. En tal sentido, se proyecta que a fines del mes de marzo se atiendan la totalidad de solicitudes de ampliación de plazo que se tienen a la fecha. (...)	Corregida
3	Instalación del cableado externo de datos en instituciones Abonadas obligatorias, sin canalización, podría generar pérdida de los servicios de telecomunicaciones en la Red de Acceso	Oficio N° 2956-2021 MTC/24.	Cabe señalar que, el PRONATEL informó lo siguiente: (...) mediante Oficio Nú 2956-2021 MTC/24, mediante el cual se indicó que los servicios ofrecidos no se verán afectados durante el tiempo de vida útil del cable. Asimismo, el Contratado será el responsable de la operación y mantenimiento de la Red de Acceso, de acuerdo a lo establecido en el Anexo 8-B de la Red de Acceso del Proyecto Regional Moquegua y Tacna (...)	No Corregida

Elaborado por: Comisión de Control.



Informe de Hito de Control N° 007-2022-OCI/6403.SCC

- Notificado mediante Memorandum N° 227-2022-MTC/24.04 del 03.06.2022
- Hito de Control N° 6
- Número de situaciones adversas identificadas: 2
- Número de situaciones adversas que subsisten: 2

Tabla 5 Seguimiento de Situaciones Adversas

N°	Situación Adversa	Documento de la Entidad sobre acciones adoptadas	Acciones preventivas y correctivas	Estado de situación adversa
1	Incumplimiento de condiciones establecidas en el contrato relacionado a la operatividad del grupo electrógeno, niveles de combustibles los mismos, así como extintores de CO2 vencidos, podrían afectar la operatividad de los nodos de transporte del proyecto.	Pronatel no informó en su oportunidad sobre las acciones preventivas y/o correctivas		No corregida
2	Existe dilación y atención oportuna de solicitudes de ampliación de plazo de la etapa de instalación de la ejecución del periodo de inversión del proyecto; situación que afectaría el otorgamiento oportuno de la conformidad y el inicio de la operación de los servicios de internet e intranet.	Pronatel no informó en su oportunidad sobre las acciones preventivas y/o correctivas		No corregida

Elaborado por: Comisión de Control



APÉNDICE N° 5

ACTA DE INSPECCIÓN FÍSICA - MOQUEGUA
PROYECTO "INSTALACIÓN DE BANDA ANCHA PARA LA CONECTIVIDAD INTEGRAL
Y DESARROLLO SOCIAL DE LA REGIÓN MOQUEGUA"



ACTA DE VISITA DE INSPECCIÓN A NODO DE LA RED DE TRANSPORTE

INFORMACIÓN BÁSICA						
FECHA	5/06/2023	HORA INICIO	2:45 PM	HORA FINAL	4:08 PM	
PROYECTO						
"INSTALACIÓN DE BANDA ANCHA PARA LA CONECTIVIDAD INTEGRAL Y DESARROLLO SOCIAL DE LA REGIÓN MOQUEGUA"						
DENOMINACIÓN CORE (ESPECIAL)						
MQ_T_0001_Moquegua						
UBICACIÓN DEL NODO DE LA RED DE TRANSPORTE						
PROVINCIA	MARISCAL NIETO	DISTRITO	MOQUEGUA			
LOCALIDAD	MOQUEGUA	LATITUD	-17.207810	LONGITUD	-70.952980	ALTURA
DIRECCIÓN	PROYECTO HABILITACIÓN URBANA PAMPAS DE SAN ANTONIO MZ. N2, LOTE 22, SECTOR A					
CONTRATADO						
RAZÓN SOCIAL	OROCOM S.A.C.	R.U.C. N°	20603080590			
REPRESENTANTE	DANIEL HUMBERTO CÁCERES LUQUE					
CARGO	JEFE DE OPERACIÓN & MANTENIMIENTO	D.N.I. N°	09926739			
PROGRAMA NACIONAL DE TELECOMUNICACIONES (PRONATEL)						
REPRESENTANTE	DAINA YENKA GUTIÉRREZ VÁSQUEZ					
CARGO	INGENIERA - DIOP	D.N.I. N°	09984159			
CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA (CGR) - OCI PRONATEL						
REPRESENTANTE	OSCAR OMAR CUBAS CARRANZA					
CARGO	SUPERVISOR - OCI PRONATEL	D.N.I. N°	16678429			
REPRESENTANTE	ALFREDO DANTE BULLON CARHUALLANQUI					
CARGO	JEFE DE COMISIÓN - OCI PRONATEL	D.N.I. N°	42926406			
REPRESENTANTE	WALTER JOSÉ MACAHUACHI VELA					
CARGO	INTEGRANTE - OCI PRONATEL	D.N.I. N°	73036301			

OBSERVACIONES GENERALES RESPECTO A LA INSPECCIÓN Y CONTEMPLADAS EN LOS FORMATOS ANEXOS.

OBSERVACIONES Y/O COMENTARIOS
1. Se evidencia la caja portamedidor de energía, sin candado.
2. Se evidencia la falta de agua en SS.HH. (Tanque elevado no tiene agua).
3. Se evidencia en el punto de suministro, el cable de acometida BT está amarrado con alambre.
4. Se evidencia incumplimiento de DMS, el cable de acometida BT en contacto con fibra óptica.
5. Se evidencia en Sala de Fuerza, canalización eléctrica (tubo conduit acero galvanizado EMT) sin conexión a tierra.
6. Se evidencia bajo nivel de combustible en Grupo electrógeno (Display indica 50%).

LOS ASPECTOS QUE SON MATERIA DE LA VERIFICACIÓN EN LA PRESENTE INSPECCIÓN SE DESARROLLAN EN LOS FORMATOS N°s 01 Y 02 ADJUNTOS A LA PRESENTE "ACTA DE VISITA DE INSPECCIÓN", LOS CUALES SON DE CARÁCTER DECLARATIVO; FIRMANDO EN SEÑAL DE CONFORMIDAD.

POR PARTE DEL CONTRATADO:

POR PARTE DEL PRONATEL:

.....
FIRMA
DANIEL HUMBERTO CÁCERES LUQUE
09926739

.....
FIRMA
DAINA YENKA GUTIÉRREZ VÁSQUEZ
09984159

POR PARTE DEL OCI DEL PRONATEL - CGR:

.....
FIRMA
OSCAR OMAR CUBAS CARRANZA
16678429

.....
FIRMA
ALFREDO DANTE BULLON CARHUALLANQUI
42926406

.....
FIRMA
WALTER JOSÉ MACAHUACHI VELA
73036301

FORMATO N° 01-1
UBICACIÓN Y EJECUCIÓN DEL NODO DE TRANSPORTE

PROYECTO						
"INSTALACIÓN DE BANDA ANCHA PARA LA CONECTIVIDAD INTEGRAL Y DESARROLLO SOCIAL DE LA REGIÓN MOQUEGUA"						
DENOMINACIÓN CORE (ESPECIAL)						
MQ_T_0001_Moquegua						
N° PARTIDA REGISTRAL	TÍTULO CONTRACTUAL SOBRE EL TERRENO	TÍTULO INSCRITO	ANCHO (MTS)	LARGO (MTS)	LATITUD	LONGITUD
	COMPRA	SI	5.25	11.54	-17.207810	-70.952980

<p>FOTOGRAFÍA 1: Se evidencia la caja portamedidor de energía, sin candado.</p>  <p>Caja portamedidor sin candado</p>	<p>FOTOGRAFÍA 2: Se evidencia la falta de agua en SS.HH. (Tanque elevado no tiene agua).</p> 
<p>FOTOGRAFÍA 3: Se evidencia en el punto de suministro, el cable de acometida BT está amarrado con alambre.</p>  <p>Cable acometida BT amarrado con alambre.</p>	<p>FOTOGRAFÍA 4: Se evidencia incumplimiento de DMS, el cable de acometida BT en contacto con fibra óptica.</p>  <p>Cable de acometida BT en contacto con fibra óptica.</p>

LA INFORMACIÓN CONSIGNADA EN EL PRESENTE FORMATO TIENE CARÁCTER DECLARATIVO; FIRMANDO EN SEÑAL DE CONFORMIDAD.
POR PARTE DEL CONTRATADO: POR PARTE DEL PRONATEL:

FIRMA
DANIEL HUMBERTO CÁCERES LUQUE
09926739

FIRMA
DAINA YENKA GUTIÉRREZ VÁSQUEZ
09984159

POR PARTE DE LA CGR - OCI PRONATEL:

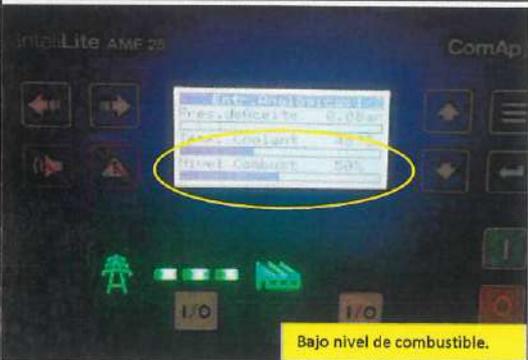
FIRMA
OSCAR OMAR CUBAS CARRANZA
16678429

FIRMA
ALFREDO DANTE BULLON CARHUALLANQUI
42926406

FIRMA
WALTER JOSÉ MACAHUACHI VELA
73036301

FORMATO N° 01-2
 UBICACIÓN Y EJECUCIÓN DEL NODO

PROYECTO						
"INSTALACIÓN DE BANDA ANCHA PARA LA CONECTIVIDAD INTEGRAL Y DESARROLLO SOCIAL DE LA REGIÓN MOQUEGUA"						
DENOMINACIÓN CORE (ESPECIAL)						
MQ_T_0001_Moquegua						
N° PARTIDA REGISTRAL	TÍTULO CONTRACTUAL SOBRE EL TERRENO	TÍTULO INSCRITO	ANCHO (MTS)	LARGO (MTS)	LATITUD	LONGITUD
	COMPRA	SI			-17.207810	-70.952980

<p>FOTOGRAFÍA 5: Se evidencia en Sala de Fuerza, canalización eléctrica (tubo conduit acero galvanizado EMT) sin conexión a tierra.</p>  <p>Tubo conduit acero galvanizado EMT sin conexión a tierra.</p>	<p>FOTOGRAFÍA 6: Se evidencia bajo nivel de combustible en Grupo electrógeno (Display indica 50%).</p>  <p>Bajo nivel de combustible.</p>
--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

LA INFORMACIÓN CONSIGNADA EN EL PRESENTE FORMATO TIENE CARÁCTER DECLARATIVO; FIRMANDO EN SEÑAL DE CONFORMIDAD.

POR PARTE DEL CONTRATADO:

POR PARTE DEL PRONATEL:

.....
 FIRMA
 DANIEL HUMBERTO CÁCERES LUQUE
 09926739

.....
 FIRMA
 DAINA YENKA GUTIÉRREZ VÁSQUEZ
 09984159

POR PARTE DE LA CGR - OCI PRONATEL:

.....
 FIRMA
 OSCAR OMAR CUBAS CARRANZA
 16678429

.....
 FIRMA
 ALFREDO DANTE BULLON CARHUALLANQUI
 42926408

.....
 FIRMA
 WALTER JOSÉ MACAHUACHI VELA
 73036301

FORMATO N° 02
VERIFICACIÓN DE PRINCIPALES CONSIDERACIONES TÉCNICAS - NODO DE TRANSPORTE

FECHA	5/06/2023
PROYECTO	
"INSTALACIÓN DE BANDA ANCHA PARA LA CONECTIVIDAD INTEGRAL Y DESARROLLO SOCIAL DE LA REGIÓN MOQUEGUA"	
DENOMINACIÓN CORE (ESPECIAL)	
MQ_T_0001_Moquegua	

LA SIGUIENTE VERIFICACIÓN SE REALIZA IN SITU, Y SE COMPLEMENTA CON LO MANIFESTADO POR EL CONTRATADO Y LO OBSERVADO POR EL EQUIPO DE CONTROL CONCURRENTENTE DURANTE

ITEM	CONCEPTO	PROPUESTA TÉCNICA			VALOR EN VISITA	CUMPLE SI/NO	OPERATIVO SI/NO
		MARCA	MODELO	VALOR			
OBLIGACIONES GENERALES							
1 1	SEGURIDAD ANTE INUNDACIONES					SI	SI
1 1 1	NODO CONSTRUIDO EN TERRENO ALTO CON BAJA PROBABILIDAD DE INUNDACION O SOBRE MUELLES CUANDO SE ENCUENTRA EN ZONAS EXPUESTAS A INUNDACIONES					SI	SI
1 2	AMBIENTE						
1 2 1	SALA DE EQUIPOS (*)			1	1	SI	SI
1 2 2	GRUPO ELECTRÓGENO (*)			1	1	SI	SI
1 2 3	BAÑO (*)			1	1	SI	NO
SEGURIDAD EXTERIOR							
2 1	CERCO PERIMÉTRICO						
2 1 1	CERCO PERIMÉTRICO			-	1	SI	SI
2 1 2	CONCERTINA			-	1	SI	SI
2 2	SISTEMA DE CONTROL DE ACCESO AL NODO						
2 2 1	PUERTA DE ACCESO AL NODO SERÁ METÁLICA			1	1	SI	SI
2 2 2	CERRADURA ELECTROMAGNÉTICA Y ELÉCTRICA			1	1	SI	SI
2 2 3	LECTORES BIOMÉTRICOS			1	1	SI	SI
2 2 4	APERTURA DE PUERTA DESDE EL NOD					SI	SI
EQUIPAMIENTO BÁSICO							
3 1	ELEMENTOS PASIVOS DE LA RED (*)						
3 1 1	GABINETES DE ADMINISTRACIÓN DE CABLES ODF/DDF			-	-	-	-
3 1 2	GABINETES DE EQUIPOS DE COMUNICACIONES			-	-	-	-
3 1 3	RACK DE ENERGÍA			-	-	-	-
3 1 4	BANDEJAS ODF PARA FIBRA ÓPTICA DE 48 HILOS			-	-	-	-
3 1 5	BANDEJAS DDF PARA FIBRA ÓPTICA DE 48 HILOS			-	-	-	-
3 1 6	BANDEJAS DDF CONECTADAS Y CON MULTIFIBRA, PATCH CORDS DE FIBRA Y ETIQUETADO COMPLETOS			-	-	-	-
3 1 7	BANDEJAS DDF CONECTADAS Y CON MULTIFIBRA, PATCH CORDS DE FIBRA Y ETIQUETADO COMPLETOS			-	-	-	-
3 1 8	VERIFICACION TRAMO ENLACE REDUNDANTE			-	-	-	-
3 1 6	VERIFICACION TRAMO ENLACE REDUNDANTE			-	-	-	-
3 1 7	SIMULACION CORTE ENLACE			-	-	-	-
3 1 8	SIMULACION CORTE ENLACE			-	-	-	-
3 2	CLIMATIZACIÓN EN SHELTER						
3 2 1	AIRE ACONDICIONADO DE PRECISIÓN (*)			-	1	SI	SI
3 2 2	TEMPERATURA DEL AMBIENTE (*)				22.4°	SI	SI
3 2 3	HÚMEDAD RELATIVA DEL AMBIENTE (*)				62%	SI	SI
3 3	ENERGÍA ELÉCTRICA						
3 3 1	MEDIDOR DE LUZ EXTERNO (220 VAC.)			1	1	SI	No se validó
3 3 2	GRUPO ELECTRÓGENO INSONORO 10KVA	GAMMA	GFLS10	10kW	1	-	-
3 3 3	TIEMPO DE ESPERA DE ENCENDIDO DEL GRUPO ELECTRÓGENO ANTE CORTE ELÉCTRICO			15 seg	1	-	-
3 3 4	VOLTAJE PRODUCIDO POR EL GRUPO ELECTRÓGENO LUEGO DE 4 MINUTOS DE FUNCIONAMIENTO			221VAC	1	-	-
3 3 5	NIVEL DE COMBUSTIBLE DEL GRUPO ELECTRÓGENO			70%	50%	NO	NO
3 3 6	TABLERO DE TRANSFERENCIA Y CONTROL AUTOMÁTICO			232VAC	1	-	-
3 3 7	RECTIFICADOR /CARGADOR (*)			-	-	-	-
3 3 8	BANCO DE BATERÍAS (*)			-	-	-	-
3 3 9	CARGA DE BANCO DE BATERÍAS (*)			-	-	-	-
3 4	SISTEMAS DE PUESTA A TIERRA (PAT)						
3 4 1	RESISTIVIDAD DEL SISTEMA DE TIERRAS PARA EQUIPOS ELECTRONICOS (**)					SI	-
3 4 2	CUENTA CON DE SISTEMA DE PROTECCIÓN DE RAYOS (inspeccion visual)			-	1	SI	No se validó

DENOMINACIÓN CORE (ESPECIAL)	
MQ_T_0001_Moquegua	

ÍTEM	CONCEPTO	PROPUESTA TÉCNICA			VALOR EN VISITA	CUMPLE SI/NO	OPERATIVO SI/NO
		MARCA	MODELO	VALOR			
3 5	SISTEMA DE VIDEOVIGILANCIA						
3 5 1	CÁMARA DE VIDEO TIPO PTZ INDOOR EN SALA DE EQUIPOS	Hikvision	-	-	1	SI	No se valido
3 5 2	CÁMARA DE VIDEO PTZ AL INGRESO AL NODO	Hikvision	-	-	1	SI	No se valido
3 5 3	GRABADOR DE VIDEO CON CAPACIDAD DE ALMACENAMIENTO DE 3 TB	EZV	-	3TB	1	SI	No se valido
3 5 4	SEÑAL DE VIDEO ES MONITOREADA Y ALMACENADA LOCALMENTE					SI	
3 5 5	CAPACIDAD DE ALMACENAMIENTO (EN DÍAS) LOCALMENTE			-	-	SI	
3 5 6	SEÑAL DE VIDEO ES MONITOREADA Y ALMACENADA DESDE EL NOC					SI	
3 5 7	CAPACIDAD DE ALMACENAMIENTO (EN DÍAS) DEL NODO EN EL NOC			-	-	NO	
3 6	SISTEMA DE ALARMA INTELIGENTE						
3 6 1	CONTROLADORA DE ALARMAS INTELIGENTE	-	-	1	1	SI	SI
3 6 2	SIRENA FLASH			1	1	SI	SI
3 6 3	ALARMA MONITOREADA Y ALMACENADA LOCALMENTE					SI	
3 6 4	ALARMA MONITOREADA Y ALMACENADA DESDE EL NOC					SI	
3 7	SISTEMA DE DETECCIÓN Y EXTINTORES DE INCENDIOS						
3 7 1	DETECTOR DE HUMO EN SALA DE EQUIPOS			1	1	SI	SI
3 7 2	SENSOR DE ANIEGO EN SALA DE EQUIPOS			2	2	SI	SI
3 7 3	EXTINTOR CO2 EN SALA DE EQUIPOS (VIGENTE)			1	1	SI	SI
3 7 4	EXTINTOR CO2 EN PATIO (VIGENTE)			1	1	SI	SI
4	NIVELES DE SERVICIO						
4 1	DISPONIBILIDAD DE LA RED						
4 1 1	LATENCIA			<30ms		No se pudo validar	
4 1 2	PÉRDIDA DE PAQUETES			<0.3%		No se pudo validar	
4 1 3	JITTER MÁXIMO			<20ms		No se pudo validar	

DE NO CUMPLIR CON EL VALOR ESPERADO, SE DEBE INDICAR EN OBSERVACIONES EL ÍTEM Y EL DETALLE DE LA SITUACIÓN ENCONTRADA, INCLUYENDO EL VALOR VERIFICADO

OBSERVACIONES Y/O COMENTARIOS	
ÍTEM	DETALLE DE OBSERVACIÓN (O) / COMENTARIO (C)
0 1 C	Las fotos describen el estado físico operativo del nodo a la fecha indicada.
0 2 O	
0 3 O	
0 4 O	

LA INFORMACIÓN CONSIGNADA EN EL PRESENTE FORMATO TIENE CARÁCTER DECLARATIVO; FIRMANDO EN SEÑAL DE CONFORMIDAD.

POR PARTE DEL CONTRATADO:

POR PARTE DEL PRONATEL:

.....
 FIRMA
 DANIEL HUMBERTO CÁCERES LUQUE
 09926739



 FIRMA
 DAINA-YENKA GUTIÉRREZ VÁSQUEZ
 09984159

POR PARTE DE LA CGR - OCI PRONATEL:



 FIRMA
 OSCAR OMAR CUBAS CARRANZA
 16678429



 FIRMA
 ALFREDO DANTE BULLON CARHUALLANQUI
 42926406



 FIRMA
 WALTER JOSÉ MACAHUACHI VELA
 73036301

ACTA DE VISITA DE INSPECCIÓN A NODO DE LA RED DE TRANSPORTE

INFORMACIÓN BÁSICA						
FECHA	5/06/2023	HORA INICIO	5:10 PM	HORA FINAL	6:20 PM	
PROYECTO						
"INSTALACIÓN DE BANDA ANCHA PARA LA CONECTIVIDAD INTEGRAL Y DESARROLLO SOCIAL DE LA REGIÓN MOQUEGUA"						
NODO DE DISTRIBUCIÓN						
MQ_T_0006_Samegua						
UBICACIÓN DEL NODO DE LA RED DE TRANSPORTE						
PROVINCIA	MARISCAL NIETO	DISTRITO	SAMEGUA			
LOCALIDAD	SAMEGUA	LATITUD	-17.188330	LONGITUD	-70.908980	ALTURA
DIRECCIÓN	PREDIO UBICADO EN MZ C LOTE 8 SECTOR "CERRILLOS" A LA ALTURA DEL 2.8 KM DE LA AV. INTERNACIONAL					
CONTRATADO						
RAZÓN SOCIAL	OROCOM S.A.C.			R.U.C. N°	20603080590	
REPRESENTANTE	DANIEL HUMBERTO CÁCERES LUQUE					
CARGO	Ingeniero de Proyectos			D.N.I. N°	09926739	
PROGRAMA NACIONAL DE TELECOMUNICACIONES (PRONATEL)						
REPRESENTANTE	DAINA YENKA GUTIÉRREZ VÁSQUEZ					
CARGO	INGENIERA - DIOP			D.N.I. N°	09984159	
REPRESENTANTE						
CARGO				D.N.I. N°		
CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA (CGR) - OCI PRONATEL						
REPRESENTANTE	OSCAR OMAR CUBAS CARRANZA					
CARGO	SUPERVISOR - OCI PRONATEL			D.N.I. N°	16678429	
REPRESENTANTE	ALFREDO DANTE BULLON CARHUALLANQUI					
CARGO	JEFE DE COMISIÓN - OCI PRONATEL			D.N.I. N°	42926406	
REPRESENTANTE	WALTER JOSÉ MACAHUACHI VELA					
CARGO	INTEGRANTE - OCI PRONATEL			D.N.I. N°	73036301	

OBSERVACIONES GENERALES RESPECTO A LA INSPECCIÓN Y CONTEMPLADAS EN LOS FORMATOS ANEXOS.

OBSERVACIONES Y/O COMENTARIOS
1. Se evidencia la caja portamedidor de energía, sin candado.
2. Se evidencia fuga de agua en SS.HH.
3. Se evidencia incumplimiento de DMS entre la fibra óptica y cable de acometida BT.
4. Se evidencia en el Tablero General del Nodo, que el Supresor de Sobrevoltajes Transitorios (TVSS: marca ABB, modelo OVRHT3B) no está operativo.
5. En Sala de Equipos, se evidencian dos (02) espárragos no conectados a su punto de fijación.
6. En Sala de Equipos, se evidencian bandejas con cables de energía y de comunicación que comparten espacio; además los cables son amarrados con cintillos PVC.

LOS ASPECTOS QUE SON MATERIA DE LA VERIFICACIÓN EN LA PRESENTE INSPECCIÓN SE DESARROLLAN EN LOS FORMATOS N°s 01 Y 02 ADJUNTOS A LA PRESENTE "ACTA DE VISITA DE INSPECCIÓN", LOS CUALES SON DE CARÁCTER DECLARATIVO; FIRMANDO EN SEÑAL DE CONFORMIDAD.

POR PARTE DEL CONTRATADO:

POR PARTE DEL PRONATEL:

.....
FIRMA
DANIEL HUMBERTO CÁCERES LUQUE
09926739

.....
FIRMA
DAINA YENKA GUTIÉRREZ VÁSQUEZ
09984159

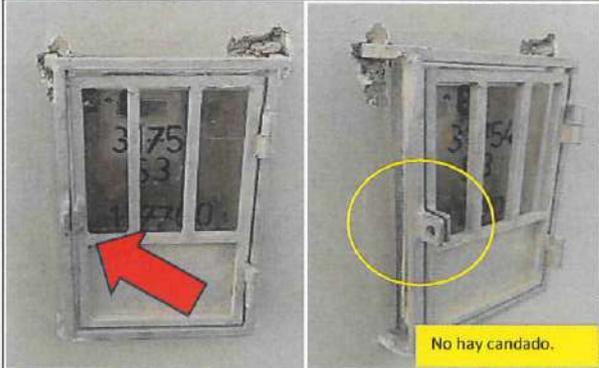
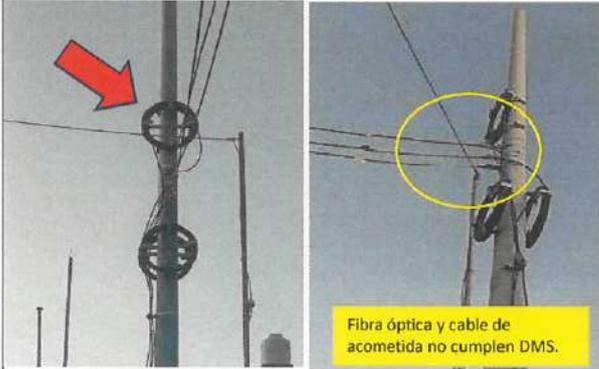
POR PARTE DEL OCI DEL PRONATEL - CGR:

.....
FIRMA
OSCAR OMAR CUBAS CARRANZA
16678429

.....
FIRMA
ALFREDO DANTE BULLON CARHUALLANQUI
42926406

.....
FIRMA
WALTER JOSÉ MACAHUACHI VELA
73036301

PROYECTO						
"INSTALACIÓN DE BANDA ANCHA PARA LA CONECTIVIDAD INTEGRAL Y DESARROLLO SOCIAL DE LA REGIÓN MOQUEGUA"						
NODO DE DISTRIBUCIÓN						
MQ_T_0006_Samegua						
N° PARTIDA REGISTRAL	TÍTULO CONTRACTUAL SOBRE EL TERRENO	TÍTULO INSCRITO	ANCHO (MTS)	LARGO (MTS)	LATITUD	LONGITUD
	COMPRA	SI	5.25	11.54	-17.188330	-70.908980

<p>FOTOGRAFÍA 1: Se evidencia la caja portamedidor de energía, sin candado.</p> 	<p>FOTOGRAFÍA 2: Se evidencia fuga de agua en SS.HH.</p> 
<p>FOTOGRAFÍA 3: Se evidencia incumplimiento de DMS entre la fibra óptica y cable de acometida BT.</p> 	<p>FOTOGRAFÍA 4: Se evidencia en el Tablero General del Nodo, que el Supresor de Sobrevoltajes Transitorios (TVSS: marca ABB, modelo OVRHT3B) no está operativo.</p> 

LA INFORMACIÓN CONSIGNADA EN EL PRESENTE FORMATO TIENE CARÁCTER DECLARATIVO, FIRMANDO EN SEÑAL DE CONFORMIDAD.
POR PARTE DEL CONTRATADO: POR PARTE DEL PRONATEL:

FIRMA
DANIEL HUMBERTO CÁCERES LUQUE
09926739

FIRMA
DAINA YENKA GUTIÉRREZ VÁSQUEZ
09984159

POR PARTE DE LA CGR - OCI PRONATEL:

FIRMA
OSCAR OMAR CUBAS CARRANZA
16678429

FIRMA
ALFREDO DANTE BULLÓN CARHUALLANQUI
42926406

FIRMA
WALTER JOSÉ MACAHUACHI VELA
73036301

ÓRGANO DE CONTROL INSTITUCIONAL DEL PROGRAMA NACIONAL DE TELECOMUNICACIONES
CONTROL CONCURRENTE AL PROGRAMA NACIONAL DE TELECOMUNICACIONES

FORMATO N° 01-2
UBICACIÓN Y EJECUCIÓN DEL NODO

PROYECTO						
"INSTALACIÓN DE BANDA ANCHA PARA LA CONECTIVIDAD INTEGRAL Y DESARROLLO SOCIAL DE LA REGIÓN MOQUEGUA"						
NODO DE DISTRIBUCIÓN						
MQ_T_0006_Samegua						
N° PARTIDA REGISTRAL	TÍTULO CONTRACTUAL SOBRE EL TERRENO	TÍTULO INSCRITO	ANCHO (MTS)	LARGO (MTS)	LATITUD	LONGITUD
	COMPRA	SI	5.25	11.54	-17.188330	-70.908980

<p>FOTOGRAFÍA 5: En Sala de Equipos, se evidencian dos (02) espárragos no conectados a su punto de fijación.</p>	<p>FOTOGRAFÍA 6: En Sala de Equipos, se evidencian bandejas con cables de energía y de comunicación que comparten espacio; además los cables son amarrados con cintillos PVC.</p>
 <p>Tornillos espárragos no conectados a punto fijo.</p>	 <p>Cables de energía y de comunicación, comparten espacio.</p>

LA INFORMACIÓN CONSIGNADA EN EL PRESENTE FORMATO TIENE CARÁCTER DECLARATIVO; FIRMANDO EN SEÑAL DE CONFORMIDAD.

POR PARTE DEL CONTRATADO:

POR PARTE DEL PRONATEL:

.....
FIRMA
DANIEL HUMBERTO CÁCERES LUQUE
09926739

.....
FIRMA
DAINA YENKA GUTIÉRREZ VÁSQUEZ
09984159

POR PARTE DE LA CGR - OCI PRONATEL:

.....
FIRMA
OSCAR OMAR CUBAS CARRANZA
16678429

.....
FIRMA
ALFREDO DANTE BULLON CARHUALLANQUI
42926406

.....
FIRMA
WALTER JOSÉ MACAHUACHI VELA
73036301

FORMATO N° 02
VERIFICACIÓN DE PRINCIPALES CONSIDERACIONES TÉCNICAS - NODO DE TRANSPORTE

FECHA	5/06/2023
PROYECTO	
"INSTALACIÓN DE BANDA ANCHA PARA LA CONECTIVIDAD INTEGRAL Y DESARROLLO SOCIAL DE LA REGIÓN MOQUEGUA"	
DENOMINACIÓN DEL NODO DE TRANSPORTE	
MQ_T_0006_Samagua	

LA SIGUIENTE VERIFICACIÓN SE REALIZA IN SITU, Y SE COMPLEMENTA CON LO MANIFESTADO POR EL CONTRATADO Y LO OBSERVADO POR EL EQUIPO DE CONTROL CONCURRENTENTE DURANTE

ÍTEM	CONCEPTO	PROPUESTA TÉCNICA			VALOR EN VISITA	CUMPLE SI/NO	OPERATIVO SI/NO
		MARCA	MODELO	VALOR			
1	OBLIGACIONES GENERALES						
1 1	SEGURIDAD ANTE INUNDACIONES						
1 1 1	NODO CONSTRUIDO EN TERRENO ALTO CON BAJA PROBABILIDAD DE INUNDACIÓN O SOBRE MUELLES CUANDO SE ENCUENTRA EN ZONAS EXPUESTAS A INUNDACIONES					SI	SI
1 2	AMBIENTE						
1 2 1	SALA DE EQUIPOS (*)			1	1	SI	SI
1 2 2	GRUPO ELECTRÓGENO (*)			1	1	SI	SI
1 2 3	BAÑO (*)			1	1	SI	NO
2	SEGURIDAD EXTERIOR						
2 1	CERCO PERIMÉTRICO						
2 1 1	CERCO PERIMÉTRICO			-	1	SI	SI
2 1 2	CONCERTINA			-	1	SI	SI
2 2	SISTEMA DE CONTROL DE ACCESO AL NODO						
2 2 1	PUERTA DE ACCESO AL NODO SERÁ METÁLICA			1	1	SI	SI
2 2 2	CERRADURA ELECTROMAGNÉTICA Y ELÉCTRICA			1	1	SI	SI
2 2 3	LECTORES BIOMÉTRICOS			1	1	SI	SI
2 2 4	APERTURA DE PUERTA DESDE EL NOC					SI	SI
3	EQUIPAMIENTO BÁSICO						
3 1	ELEMENTOS PASIVOS DE LA RED (*)						
3 1 1	GABINETES DE ADMINISTRACIÓN DE CABLES ODF/DDF	-	-	-	-	-	-
3 1 2	GABINETES DE EQUIPOS DE COMUNICACIONES	-	-	-	-	-	-
3 1 3	RACK DE ENERGIA	-	-	-	-	-	-
3 1 4	BANDEJAS ODF PARA FIBRA ÓPTICA DE 48 HILOS	-	-	-	-	-	-
3 1 5	BANDEJAS DDF PARA FIBRA ÓPTICA DE 48 HILOS	-	-	-	-	-	-
3 1 6	BANDEJAS ODF CONECTADAS Y CON MULTIFIBRA, PATCH CORDS DE FIBRA Y ETIQUETADO COMPLETOS					-	-
3 1 7	BANDEJAS DDF CONECTADAS Y CON MULTIFIBRA, PATCH CORDS DE FIBRA Y ETIQUETADO COMPLETOS					-	-
3 1 8	VERIFICACION TRAMO ENLACE REDUNDANTE					-	-
3 1 6	VERIFICACION TRAMO ENLACE REDUNDANTE					-	-
3 1 7	SIMULACION CORTE ENLACE					-	-
3 1 8	SIMULACION CORTE ENLACE					-	-
3 2	CLIMATIZACIÓN EN SHELTER						
3 2 1	AIRE ACONDICIONADO DE PRECISIÓN (*)	-	-	1	1	SI	SI
3 2 2	TEMPERATURA DEL AMBIENTE (*)			-	21.4*	SI	SI
3 2 3	HUMEDAD RELATVA DEL AMBIENTE (*)			-	52%	SI	SI
3 3	ENERGÍA ELÉCTRICA						
3 3 1	MEDIDOR DE LUZ EXTERNO (220 VAC.)			1	1	SI	No se valido
3 3 2	GRUPO ELECTRÓGENO INSONORO 10KVA	GAMMA	GPLS10	10kW	1	-	-
3 3 3	TIEMPO DE ESPERA DE ENCENDIDO DEL GRUPO ELECTRÓGENO ANTE CORTE ELÉCTRICO			15 seg	1	-	-
3 3 4	VOLTAJE PRODUCIDO POR EL GRUPO ELECTRÓGENO LUEGO DE 4 MINUTOS DE FUNCIONAMIENTO			221VAC	1	-	-
3 3 5	NIVEL DE COMBUSTIBLE DEL GRUPO ELECTRÓGENO			70%	24%	NO	NO
3 3 6	TABLERO DE TRANSFERENCIA Y CONTROL AUTOMÁTICO			232VAC	1	-	-
3 3 7	RECTIFICADOR /CARGADOR (*)	-	-	-	-	-	-
3 3 8	BANCO DE BATERÍAS (*)	-	-	-	-	-	-
3 3 9	CARGA DE BANCO DE BATERÍAS (*)			-	-	-	-
3 4	SISTEMAS DE PUESTA A TIERRA (PAT)						
3 4 1	RESISTIVIDAD DEL SISTEMA DE TIERRAS PARA EQUIPOS ELECTRONICOS (**)					SI	
3 4 2	CUENTA CON DE SISTEMA DE PROTECCIÓN DE RAYOS (inspeccion visual)			-	1	SI	No se valido

DENOMINACIÓN DEL NODO DE TRANSPORTE	
MQ_T_0006_Samagua	

ÍTEM	CONCEPTO	PROPUESTA TÉCNICA			VALOR EN VISITA	CUMPLE SI/NO	OPERATIVO SI/NO
		MARCA	MODELO	VALOR			
3 5	SISTEMA DE VIDEOVIGILANCIA						
3 5 1	CÁMARA DE VIDEO TIPO PTZ INDOOR EN SALA DE EQUIPOS	Hikvision	-	-	1	SI	SI
3 5 2	CÁMARA DE VIDEO PTZ AL INGRESO AL NODO	Hikvision	-	-	1	SI	SI
3 5 3	GRABADOR DE VIDEO CON CAPACIDAD DE ALMACENAMIENTO DE 3 TB	EZV	-	3TB	1	SI	SI
3 5 4	SEÑAL DE VIDEO ES MONITOREADA Y ALMACENADA LOCALMENTE						SI
3 5 5	CAPACIDAD DE ALMACENAMIENTO (EN DÍAS) LOCALMENTE			-	-		SI
3 5 6	SEÑAL DE VIDEO ES MONITOREADA Y ALMACENADA DESDE EL NOC						SI
3 5 7	CAPACIDAD DE ALMACENAMIENTO (EN DÍAS) DEL NODO EN EL NOC			-		No se pudo validar	
3 6	SISTEMA DE ALARMA INTELIGENTE						
3 6 1	CONTROLADORA DE ALARMAS INTELIGENTE	-	-	1	1	SI	SI
3 6 2	SIRENA FLASH			1	1	SI	SI
3 6 3	ALARMA MONITOREADA Y ALMACENADA LOCALMENTE						SI
3 6 4	ALARMA MONITOREADA Y ALMACENADA DESDE EL NOC						SI
3 7	SISTEMA DE DETECCIÓN Y EXTINTORES DE INCENDIOS						
3 7 1	DETECTOR DE HUMO EN SALA DE EQUIPOS			1	1	SI	SI
3 7 2	SENSOR DE ANIEGO EN SALA DE EQUIPOS			2	2	SI	SI
3 7 3	EXTINTOR CO2 EN SALA DE EQUIPOS (VIGENTE)			1	1	SI	SI
3 7 4	EXTINTOR CO2 EN PATIO (VIGENTE)			1	1	SI	SI
4	NIVELES DE SERVICIO						
4 1	DISPONIBILIDAD DE LA RED						
4 1 1	LATENCIA			<30ms		19.542 ms	
4 1 2	PÉRDIDA DE PAQUETES			<0.3%		0%	
4 1 3	JITTER MÁXIMO			<20ms		0.208 ms	

DE NO CUMPLIR CON EL VALOR ESPERADO, SE DEBE INDICAR EN OBSERVACIONES EL ÍTEM Y EL DETALLE DE LA SITUACIÓN ENCONTRADA, INCLUYENDO EL VALOR VERIFICADO

OBSERVACIONES Y/O COMENTARIOS	
ÍTEM	DETALLE DE OBSERVACIÓN (O) / COMENTARIO (C)
0 1 C	Las fotos describen el estado físico operativo del nodo a la fecha indicada.

LA INFORMACIÓN CONSIGNADA EN EL PRESENTE FORMATO TIENE CARÁCTER DECLARATIVO; FIRMANDO EN SEÑAL DE CONFORMIDAD.

POR PARTE DEL CONTRATADO:

POR PARTE DEL PRONATEL:

.....
 FIRMA
 DANIEL HUMBERTO CÁCERES LUQUE
 09926739

.....
 FIRMA
 DAINA YENKA GUTIÉRREZ VÁSQUEZ
 09984159

POR PARTE DE LA CGR - OCI PRONATEL:

.....
 FIRMA
 OSCAR OMAR CUBAS CARRANZA
 16678429

.....
 FIRMA
 ALFREDO DANTE BULLON CARHUALLANQUI
 42926406

.....
 FIRMA
 WALTER JOSÉ MACAHUACHI VELA
 73036301

ACTA DE VISITA DE INSPECCIÓN A NODO DE LA RED DE TRANSPORTE

INFORMACIÓN BÁSICA							
FECHA	6/06/2023	HORA INICIO	11:40 AM	HORA FINAL	1:20 PM		
PROYECTO							
"INSTALACIÓN DE BANDA ANCHA PARA LA CONECTIVIDAD INTEGRAL Y DESARROLLO SOCIAL DE LA REGIÓN MOQUEGUA"							
NODO DE DISTRIBUCIÓN							
MQ_T_0017_Puquina							
UBICACIÓN DEL NODO DE LA RED DE TRANSPORTE							
PROVINCIA	GENERAL SÁNCHEZ CERRO		DISTRITO	PUQUINA			
LOCALIDAD	PUQUINA	LATITUD	-15.627660	LONGITUD	-71.184550	ALTURA	
DIRECCIÓN	PPREDIO UBICADO EN CENTRO POBLADO VILLA PUQUINA MZ E3 LOTE 01 SECTOR 02						
CONTRATADO							
RAZÓN SOCIAL	OROCOM S.A.C.			R.U.C. N°	20603080590		
REPRESENTANTE	DANIEL HUMBERTO CÁCERES LUQUE						
CARGO	JEFE DE OPERACIÓN & MANTENIMIENTO			D.N.I. N°	09926739		
PROGRAMA NACIONAL DE TELECOMUNICACIONES (PRONATEL)							
REPRESENTANTE	DAINA YENKA GUTIÉRREZ VÁSQUEZ						
CARGO	INGENIERA - DIOP			D.N.I. N°	09984159		
REPRESENTANTE							
CARGO				D.N.I. N°			
CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA (CGR) - OCI PRONATEL							
REPRESENTANTE	OSCAR OMAR CUBAS CARRANZA						
CARGO	SUPERVISOR - OCI PRONATEL			D.N.I. N°	16678429		
REPRESENTANTE	ALFREDO DANTE BULLON CARHUALLANQUI						
CARGO	JEFE DE COMISIÓN - OCI PRONATEL			D.N.I. N°	42926406		
REPRESENTANTE	WALTER JOSÉ MACAHUACHI VELA						
CARGO	INTEGRANTE - OCI PRONATEL			D.N.I. N°	73036301		

OBSERVACIONES GENERALES RESPECTO A LA INSPECCIÓN Y CONTEMPLADAS EN LOS FORMATOS ANEXOS.

OBSERVACIONES Y/O COMENTARIOS
1. Se evidencia la caja portamedidor de energía, sin candado.
2. Se evidencia en Sala de Fuerza, el sistema de contención antiderrames del Grupo Electrógeno presenta una (01) rejilla sin punto de conexión a tierra.
3. Se evidencia en Sala de Fuerza, detector de humo no está operativo.
4. Se evidencia en el Patio del nodo, un (1) tomacorriente con la base floja de su punto de fijación.
5. Se evidencia en Sala de Fuerza, canalización eléctrica (tubo conduit acero galvanizado EMT) sin conexión a tierra.
6. Se evidencian en el techo de la Sala de Fuerza, cobertores con agujeros.
7. Se evidencia en Sala de Fuerza la presencia de eflorescencia en las paredes.
8. En Sala de Equipos, se evidencian cables de energía y de comunicación amarrados con cintillos y que comparten espacio en bandeja portacable.

LOS ASPECTOS QUE SON MATERIA DE LA VERIFICACIÓN EN LA PRESENTE INSPECCIÓN SE DESARROLLAN EN LOS FORMATOS N°s 01 Y 02 ADJUNTOS A LA PRESENTE "ACTA DE VISITA DE INSPECCIÓN", LOS CUALES SON DE CARÁCTER DECLARATIVO; FIRMANDO EN SEÑAL DE CONFORMIDAD.

POR PARTE DEL CONTRATADO:

POR PARTE DEL PRONATEL:

.....
FIRMA
DANIEL HUMBERTO CÁCERES LUQUE
09926739

.....
FIRMA
DAINA YENKA GUTIÉRREZ VÁSQUEZ
09984159

POR PARTE DEL OCI DEL PRONATEL - CGR:

.....
FIRMA
OSCAR OMAR CUBAS CARRANZA
16678429

.....
FIRMA
ALFREDO DANTE BULLON CARHUALLANQUI
42926406

.....
FIRMA
WALTER JOSÉ MACAHUACHI VELA
73036301

FORMATO N° 01-1
UBICACIÓN Y EJECUCIÓN DEL NODO DE TRANSPORTE

PROYECTO						
"INSTALACIÓN DE BANDA ANCHA PARA LA CONECTIVIDAD INTEGRAL Y DESARROLLO SOCIAL DE LA REGIÓN MOQUEGUA"						
NODO DE DISTRIBUCIÓN						
MQ_T_0017_Puquina						
N° PARTIDA REGISTRAL	TÍTULO CONTRACTUAL SOBRE EL TERRENO	TÍTULO INSCRITO	ANCHO (MTS)	LARGO (MTS)	LATITUD	LONGITUD
	COMPRA	SI	5.29	11.57	-16.627660	-71.184550

<p>FOTOGRAFÍA 1: Se evidencia la caja portamedidor de energía, sin candado.</p>  <p>Caja portamedidor sin candado</p>		<p>FOTOGRAFÍA 2: Se evidencia en Sala de Fuerza, el sistema de contención antiderrames del Grupo Electrónico presenta una (01) rejilla sin punto de conexión a tierra.</p>  <p>Rejilla sin conexión a tierra</p>	
<p>FOTOGRAFÍA 3: Se evidencia en Sala de Fuerza, detector de humo no está operativo.</p>  <p>Detector de humo no operativo</p>		<p>FOTOGRAFÍA 4: Se evidencia en el Patio del nodo, un (1) tomacorriente con la base floja de su punto de fijación.</p> 	

LA INFORMACIÓN CONSIGNADA EN EL PRESENTE FORMATO TIENE CARÁCTER DECLARATIVO; FIRMANDO EN SEÑAL DE CONFORMIDAD.
POR PARTE DEL CONTRATADO: POR PARTE DEL PRONATEL:

FIRMA
DANIEL HUMBERTO CÁCERES LUQUE
09926739

FIRMA
DAINA YENKA GUTIÉRREZ VÁSQUEZ
09984159

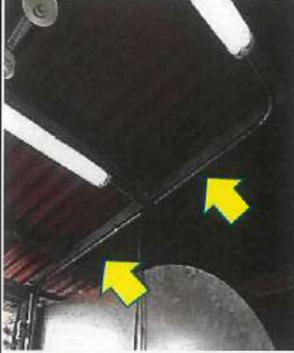
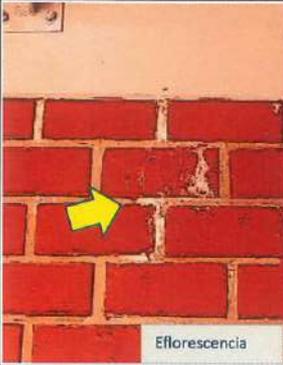
POR PARTE DE LA CGR - OCI PRONATEL:

FIRMA
OSCAR OMAR CUBAS CARRANZA
16678429

FIRMA
ALFREDO DANTE BULLÓN CARHUALLANQUI
42926406

FIRMA
WALTER JOSÉ MACAHUACHI VELA
73036301

PROYECTO						
"INSTALACIÓN DE BANDA ANCHA PARA LA CONECTIVIDAD INTEGRAL Y DESARROLLO SOCIAL DE LA REGIÓN MOQUEGUA"						
NODO DE DISTRIBUCIÓN						
MQ_T_0017_Puquina						
N° PARTIDA REGISTRAL	TÍTULO CONTRACTUAL SOBRE EL TERRENO	TÍTULO INSCRITO	ANCHO (MTS)	LARGO (MTS)	LATITUD	LONGITUD
	COMPRA	SI			-16.627660	-71.184550

<p>FOTOGRAFÍA 5: Se evidencia en Sala de Fuerza, canalización eléctrica (tubo conduit acero galvanizado EMT) sin conexión a tierra.</p>   <p>Tubería conduit F"G" sin conexión a tierra</p>		<p>FOTOGRAFÍA 6: Se evidencian en el techo de la Sala de Fuerza, cobertores con agujeros.</p>   <p>Agujeros en cobertores de techo</p>	
<p>FOTOGRAFÍA 7: Se evidencia en Sala de Fuerza la presencia de eflorescencia en las paredes.</p>   <p>Eflorescencia</p>		<p>FOTOGRAFÍA 8: En Sala de Equipos, se evidencian cables de energía y de comunicación amarrados con cintillos y que comparten espacio en bandeja portacable.</p>   <p>Cables amarrados con cintillos</p> <p>Cables de energía y de comunicación comparten espacio.</p>	

LA INFORMACIÓN CONSIGNADA EN EL PRESENTE FORMATO TIENE CARÁCTER DECLARATIVO; FIRMANDO EN SEÑAL DE CONFORMIDAD.

POR PARTE DEL CONTRATADO:

POR PARTE DEL PRONATEL:

FIRMA
 DANIEL HUMBERTO CÁCERES LUQUE
 09926739

FIRMA
 DAINA YENKA GUTIÉRREZ VÁSQUEZ
 09984159

POR PARTE DE LA CGR - OCI PRONATEL:

FIRMA
 OSCAR OMAR CUBAS CARRANZA
 18678429

FIRMA
 ALFREDO DANTE BULLON CARHUALLANQUI
 42926406

FIRMA
 WALTER JOSÉ MACAHUACHI VELA
 73036301

FORMATO N° 02
VERIFICACIÓN DE PRINCIPALES CONSIDERACIONES TÉCNICAS - NODO DE TRANSPORTE

FECHA	6/06/2023
PROYECTO	
"INSTALACIÓN DE BANDA ANCHA PARA LA CONECTIVIDAD INTEGRAL Y DESARROLLO SOCIAL DE LA REGIÓN MOQUEGUA"	
DENOMINACIÓN DEL NODO DE TRANSPORTE	
MQ_T_0017_Puquina	

LA SIGUIENTE VERIFICACIÓN SE REALIZA IN SITU, Y SE COMPLEMENTA CON LO MANIFESTADO POR EL CONTRATADO Y LO OBSERVADO POR EL EQUIPO DE CONTROL CONCURRENTENTE DURANTE

ÍTEM	CONCEPTO	PROPUESTA TÉCNICA			VALOR EN VISITA	CUMPLE SI/NO	OPERATIVO SI/NO
		MARCA	MODELO	VALOR			
1	OBLIGACIONES GENERALES						
1 1	SEGURIDAD ANTE INUNDACIONES						
1 1 1	NODO CONSTRUIDO EN TERRENO ALTO CON BAJA PROBABILIDAD DE INUNDACIÓN O SOBRE MUELLES CUANDO SE ENCUENTRA EN ZONAS EXPUESTAS A INUNDACIONES					SI	SI
1 2	AMBIENTE						
1 2 1	SALA DE EQUIPOS (*)			1	1	SI	SI
1 2 2	GRUPO ELECTRÓGENO (*)			1	1	SI	SI
1 2 3	BAÑO (*)			1	1	SI	NO
2	SEGURIDAD EXTERIOR						
2 1	CERCO PERIMÉTRICO						
2 1 1	CERCO PERIMÉTRICO			-	1	SI	SI
2 1 2	CONCERTINA			-	1	SI	SI
2 2	SISTEMA DE CONTROL DE ACCESO AL NODO						
2 2 1	PUERTA DE ACCESO AL NODO SERÁ METÁLICA			1	1	SI	SI
2 2 2	CERRADURA ELECTROMAGNÉTICA Y ELÉCTRICA			1	1	SI	SI
2 2 3	LECTORES BIOMÉTRICOS			1	1	SI	SI
2 2 4	APERTURA DE PUERTA DESDE EL NOC					SI	SI
3	EQUIPAMIENTO BÁSICO						
3 1	ELEMENTOS PASIVOS DE LA RED (*)						
3 1 1	GABINETES DE ADMINISTRACIÓN DE CABLES ODF/DDF	-	-	-	-	-	-
3 1 2	GABINETES DE EQUIPOS DE COMUNICACIONES	-	-	-	-	-	-
3 1 3	RACK DE ENERGIA	-	-	-	-	-	-
3 1 4	BANDEJAS ODF PARA FIBRA ÓPTICA DE 48 HILOS	-	-	-	-	-	-
3 1 5	BANDEJAS DDF PARA FIBRA ÓPTICA DE 48 HILOS	-	-	-	-	-	-
3 1 6	BANDEJAS ODF CONECTADAS Y CON MULTIFIBRA, PATCH CORDS DE FIBRA Y ETIQUETADO COMPLETOS					-	-
3 1 7	BANDEJAS DDF CONECTADAS Y CON MULTIFIBRA, PATCH CORDS DE FIBRA Y ETIQUETADO COMPLETOS					-	-
3 1 8	VERIFICACION TRAMO ENLACE REDUNDANTE					-	-
3 1 6	VERIFICACION TRAMO ENLACE REDUNDANTE					-	-
3 1 7	SIMULACION CORTE ENLACE					-	-
3 1 8	SIMULACION CORTE ENLACE					-	-
3 2	CLIMATIZACIÓN EN SHELTER						
3 2 1	AIRE ACONDICIONADO DE PRECISIÓN (*)	-	-	1	1	SI	SI
3 2 2	TEMPERATURA DEL AMBIENTE (*)					SI	22.1*
3 2 3	HUMEDAD RELATIVA DEL AMBIENTE (*)					SI	39.00%
3 3	ENERGÍA ELÉCTRICA						
3 3 1	MEDIDOR DE LUZ EXTERNO (220 VAC.)			1	1	SI	No se valido
3 3 2	GRUPO ELECTRÓGENO INSONORO 10KVA	GAMMA	GPLS10	10kW	1	-	-
3 3 3	TIEMPO DE ESPERA DE ENCENDIDO DEL GRUPO ELECTRÓGENO ANTE CORTE ELÉCTRICO			15 seg	1	-	-
3 3 4	VOLTAJE PRODUCIDO POR EL GRUPO ELECTRÓGENO LUEGO DE 4 MINUTOS DE FUNCIONAMIENTO			221VAC	1	-	-
3 3 5	NIVEL DE COMBUSTIBLE DEL GRUPO ELECTRÓGENO			70%	24%	NO	NO
3 3 6	TABLERO DE TRANSFERENCIA Y CONTROL AUTOMÁTICO			232VAC	1	-	-
3 3 7	RECTIFICADOR /CARGADOR (*)	-	-	-	-	-	-
3 3 8	BANCO DE BATERÍAS (*)	-	-	-	-	-	-
3 3 9	CARGA DE BANCO DE BATERÍAS (*)			-	-	-	-
3 4	SISTEMAS DE PUESTA A TIERRA (PAT)						
3 4 1	RESISTIVIDAD DEL SISTEMA DE TIERRAS PARA EQUIPOS ELECTRONICOS (**)					SI	
3 4 2	CUENTA CON DE SISTEMA DE PROTECCIÓN DE RAYOS (inspeccion visual)			-	1	SI	No se valido

DENOMINACIÓN DEL NODO DE TRANSPORTE

MQ_T_0017_Puquina

ÍTEM	CONCEPTO	PROPUESTA TÉCNICA			VALOR EN VISITA	CUMPLE SI/NO	OPERATIVO SI/NO
		MARCA	MODELO	VALOR			
3 5	SISTEMA DE VIDEOVIGILANCIA						
3 5 1	CÁMARA DE VIDEO TIPO PTZ INDOOR EN SALA DE EQUIPOS	Hikvision	-	-	1	SI	SI
3 5 2	CÁMARA DE VIDEO PTZ AL INGRESO AL NODO	Hikvision	-	-	1	SI	SI
3 5 3	GRABADOR DE VIDEO CON CAPACIDAD DE ALMACENAMIENTO DE 3 TB	EZV	-	3TB	1	SI	SI
3 5 4	SEÑAL DE VIDEO ES MONITOREADA Y ALMACENADA LOCALMENTE						SI
3 5 5	CAPACIDAD DE ALMACENAMIENTO (EN DÍAS) LOCALMENTE			-	-		SI
3 5 6	SEÑAL DE VIDEO ES MONITOREADA Y ALMACENADA DESDE EL NOC						SI
3 5 7	CAPACIDAD DE ALMACENAMIENTO (EN DÍAS) DEL NODO EN EL NOC			-	-		SI
3 6	SISTEMA DE ALARMA INTELIGENTE						
3 6 1	CONTROLADORA DE ALARMAS INTELIGENTE	-	-	1	1	SI	SI
3 6 2	SIRENA FLASH			1	1	SI	SI
3 6 3	ALARMA MONITOREADA Y ALMACENADA LOCALMENTE						SI
3 6 4	ALARMA MONITOREADA Y ALMACENADA DESDE EL NOC						SI
3 7	SISTEMA DE DETECCIÓN Y EXTINTORES DE INCENDIOS						
3 7 1	DETECTOR DE HUMO EN SALA DE EQUIPOS			1	1	SI	SI
3 7 2	SENSOR DE ANIEGO EN SALA DE EQUIPOS			2	2	SI	SI
3 7 3	EXTINTOR CO2 EN SALA DE EQUIPOS (VIGENTE)			1	1	SI	SI
3 7 4	EXTINTOR CO2 EN PATIO (VIGENTE)			1	1	SI	SI
4	NIVELES DE SERVICIO						
4 1	DISPONIBILIDAD DE LA RED						
4 1 1	LATENCIA			<30ms		20.992 ms	
4 1 2	PÉRDIDA DE PAQUETES			<0.3%		0%	
4 1 3	JITTER MÁXIMO			<20ms		0.964	

DE NO CUMPLIR CON EL VALOR ESPERADO, SE DEBE INDICAR EN OBSERVACIONES EL ÍTEM Y EL DETALLE DE LA SITUACIÓN ENCONTRADA, INCLUYENDO EL VALOR VERIFICADO

OBSERVACIONES Y/O COMENTARIOS	
ÍTEM	DETALLE DE OBSERVACIÓN (O) / COMENTARIO (C)
0 1 C	Las fotos describen el estado físico operativo del nodo a la fecha indicada.

LA INFORMACIÓN CONSIGNADA EN EL PRESENTE FORMATO TIENE CARÁCTER DECLARATIVO; FIRMANDO EN SEÑAL DE CONFORMIDAD.

POR PARTE DEL CONTRATADO:

POR PARTE DEL PRONATEL:

.....
FIRMA
DANIEL HUMBERTO CÁCERES LUQUE
09926739

.....
FIRMA
DAINA YENKA GUTIÉRREZ VÁSQUEZ
09984159

POR PARTE DE LA CGR - OCI PRONATEL:

.....
FIRMA
OSCAR OMAR CUBAS CARRANZA
16678429

.....
FIRMA
ALFREDO DANTE BULLON CARHUALLANQUI
42926406

.....
FIRMA
WALTER JOSÉ MACAHUACHI VELA
73036301

ACTA DE VISITA DE INSPECCIÓN A NODO DE LA RED DE TRANSPORTE

INFORMACIÓN BÁSICA						
FECHA	6/06/2023	HORA INICIO	3:20 PM	HORA FINAL	4:20 PM	
PROYECTO						
"INSTALACIÓN DE BANDA ANCHA PARA LA CONECTIVIDAD INTEGRAL Y DESARROLLO SOCIAL DE LA REGIÓN MOQUEGUA"						
NODO DE DISTRIBUCIÓN						
MQ_T_0012_Coalaque						
UBICACIÓN DEL NODO DE LA RED DE TRANSPORTE						
PROVINCIA	GENERAL SÁNCHEZ CERRO		DISTRITO	COALAQUE		
LOCALIDAD	COALAQUE	LATITUD	-16.647820	LONGITUD	-71.024110	ALTURA
DIRECCIÓN	PREDIO UBICADO EN UBIC. RUR. VALLE OMATE/SECTOR CEMENTERA/MOLLE X.P C.P/PARC. 9_2808155_04747					
CONTRATADO						
RAZÓN SOCIAL	OROCOM S.A.C.			R.U.C. N°	20603080590	
REPRESENTANTE	DANIEL HUMBERTO CÁCERES LUQUE					
CARGO	JEFE DE OPERACIONES & MANTENIMIENTO			D.N.I. N°	09926739	
PROGRAMA NACIONAL DE TELECOMUNICACIONES (PRONATEL)						
REPRESENTANTE	DAINA YENKA GUTIÉRREZ VÁSQUEZ					
CARGO	INGENIERA - DIOP			D.N.I. N°	09984159	
REPRESENTANTE						
CARGO				D.N.I. N°		
CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA (CGR) - OCI PRONATEL						
REPRESENTANTE	OSCAR OMAR CUBAS CARRANZA					
CARGO	SUPERVISOR - OCI PRONATEL			D.N.I. N°	16678429	
REPRESENTANTE	ALFREDO DANTE BULLÓN CARHUALLANQUI					
CARGO	JEFE DE COMISIÓN - OCI PRONATEL			D.N.I. N°	42926406	
REPRESENTANTE	WALTER JOSÉ MACAHUACHI VELA					
CARGO	INTEGRANTE - OCI PRONATEL			D.N.I. N°	73036301	

OBSERVACIONES GENERALES RESPECTO A LA INSPECCIÓN Y CONTEMPLADAS EN LOS FORMATOS ANEXOS.

OBSERVACIONES Y/O COMENTARIOS
1. Se evidencia, la caja portamedidor de energía sin candado.
2. Se evidencia que el cable de acometida BT está amarrado al mástil con cinta aislante.
3. Se evidencia en Sala de Fuerza, el sistema de contención antiderrames del Grupo electrógeno presenta tres rejillas sin punto de conexión a tierra.
4. Se evidencia en Sala de Fuerza, vigas metálicas del techo no tienen punto de conexión a tierra.
5. Se evidencia en el Tablero General, que el Supresor de Sobrevoltajes Transitorios (TVSS: marca ABB, modelo: OVRHT3B) no está operativo
6. Se evidencia en el pozo a tierra que la varilla y el conductor de cobre presentan moho y oxidación.

LOS ASPECTOS QUE SON MATERIA DE LA VERIFICACIÓN EN LA PRESENTE INSPECCIÓN SE DESARROLLAN EN LOS FORMATOS N°s 01 Y 02 ADJUNTOS A LA PRESENTE "ACTA DE VISITA DE INSPECCIÓN", LOS CUALES SON DE CARÁCTER DECLARATIVO; FIRMANDO EN SEÑAL DE CONFORMIDAD.

POR PARTE DEL CONTRATADO:

POR PARTE DEL PRONATEL:

.....
FIRMA
DANIEL HUMBERTO CÁCERES LUQUE
09926739

.....
FIRMA
DAINA YENKA GUTIÉRREZ VÁSQUEZ
09984159

POR PARTE DEL OCI DEL PRONATEL - CGR:

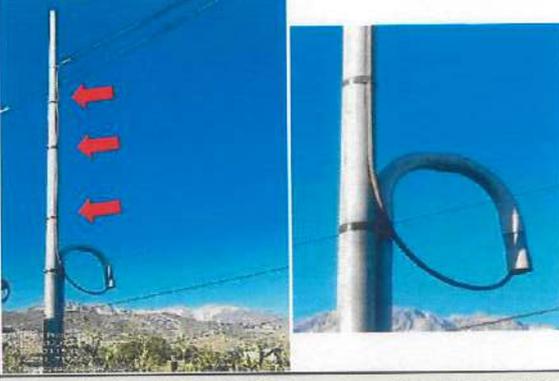
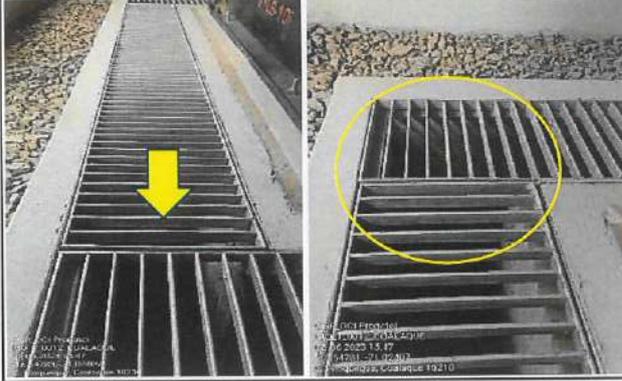
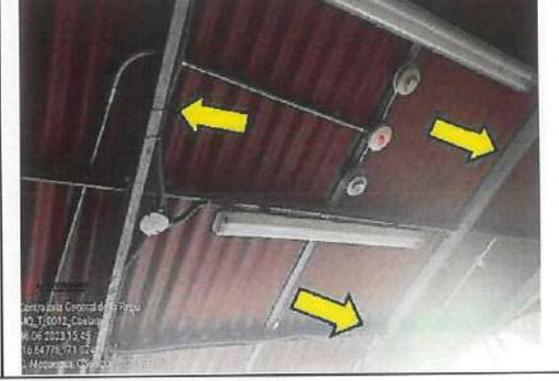
.....
FIRMA
OSCAR OMAR CUBAS CARRANZA
16678429

.....
FIRMA
ALFREDO DANTE BULLÓN CARHUALLANQUI
42926406

.....
FIRMA
WALTER JOSÉ MACAHUACHI VELA
73036301

FORMATO N° 01-1
UBICACIÓN Y EJECUCIÓN DEL NODO DE TRANSPORTE

PROYECTO						
"INSTALACIÓN DE BANDA ANCHA PARA LA CONECTIVIDAD INTEGRAL Y DESARROLLO SOCIAL DE LA REGIÓN MOQUEGUA"						
NODO DE DISTRIBUCIÓN						
MQ_T_0012_Coalaque						
N° PARTIDA REGISTRAL	TÍTULO CONTRACTUAL SOBRE EL TERRENO	TÍTULO INSCRITO	ANCHO (MTS)	LARGO (MTS)	LATITUD	LONGITUD
	COMPRA	NO			-16.647820	-71.024110

<p>FOTOGRAFÍA 1: Se evidencia, la caja portamedidor de energía sin candado.</p> 	<p>FOTOGRAFÍA 2: Se evidencia que el cable de acometida BT está amarrado al mástil con cinta aislante.</p> 
<p>FOTOGRAFÍA 3: Se evidencia en Sala de Fuerza, el sistema de contención antiderrames del Grupo electrógeno presenta tres (03) rejillas sin punto de conexión a tierra.</p> 	<p>FOTOGRAFÍA 4: Se evidencia en Sala de Fuerza, vigas metálicas del techo no tienen punto de conexión a tierra.</p> 

LA INFORMACIÓN CONSIGNADA EN EL PRESENTE FORMATO TIENE CARÁCTER DECLARATIVO; FIRMANDO EN SEÑAL DE CONFORMIDAD.
POR PARTE DEL CONTRATADO: **POR PARTE DEL PRONATEL:**

.....
 FIRMA
DANIEL HUMBERTO CÁCERES LUQUE
 09926739

.....
 FIRMA
DAINA YENKA GUTIÉRREZ VÁSQUEZ
 09984159

POR PARTE DE LA CGR - OCI PRONATEL:

.....
 FIRMA
OSCAR OMAR CUBAS CARRANZA
 16678429

.....
 FIRMA
ALFREDO DANTE BULLON CARHUALLANQUI
 42926406

.....
 FIRMA
WALTER JOSÉ MACAHUACHI VELA
 73036301

FORMATO N° 01-2
UBICACIÓN Y EJECUCIÓN DEL NODO

PROYECTO						
"INSTALACIÓN DE BANDA ANCHA PARA LA CONECTIVIDAD INTEGRAL Y DESARROLLO SOCIAL DE LA REGIÓN MOQUEGUA"						
NODO DE DISTRIBUCIÓN						
MQ_T_0012_Coalaque						
N° PARTIDA REGISTRAL	TÍTULO CONTRACTUAL SOBRE EL TERRENO	TÍTULO INSCRITO	ANCHO (MTS)	LARGO (MTS)	LATITUD	LONGITUD
	COMPRA	SI			-16.647820	-71.024110

<p>FOTOGRAFÍA 5: Se evidencia en el Tablero General del nodo, que el Supresor de Sobrevoltajes Transitorios (TVSS: marca ABB, modelo: OVRHT3B) no está operativo.</p>	<p>FOTOGRAFÍA 6: Se evidencia en el pozo a tierra que la varilla y el conductor de cobre presentan moho y oxidación.</p>
------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

LA INFORMACIÓN CONSIGNADA EN EL PRESENTE FORMATO TIENE CARÁCTER DECLARATIVO; FIRMANDO EN SENAL DE CONFORMIDAD.

POR PARTE DEL CONTRATADO:

POR PARTE DEL PRONATEL:

.....
FIRMA
DANIEL HUMBERTO CÁCERES LUQUE
09926739

.....
FIRMA
DAINA YENKA GUTIÉRREZ VÁSQUEZ
09984159

POR PARTE DE LA CGR - OCI PRONATEL:

.....
FIRMA
OSCAR OMAR CUBAS CARRANZA
16678429

.....
FIRMA
ALFREDO DANTE BULLON CARHUALLANQUI
42926406

.....
FIRMA
WALTER JOSÉ MACAHUACHI VELA
73036301

FORMATO N° 02
VERIFICACIÓN DE PRINCIPALES CONSIDERACIONES TÉCNICAS - NODO DE TRANSPORTE

FECHA	6/06/2023
PROYECTO	
"INSTALACIÓN DE BANDA ANCHA PARA LA CONECTIVIDAD INTEGRAL Y DESARROLLO SOCIAL DE LA REGIÓN MOQUEGUA"	
NODO DE TRANSPORTE	
MQ_T_0012_Coataque	

LA SIGUIENTE VERIFICACIÓN SE REALIZA IN SITU, Y SE COMPLEMENTA CON LO MANIFESTADO POR EL CONTRATADO Y LO OBSERVADO POR EL EQUIPO DE CONTROL CONCURRENTENTE DURANTE

ÍTEM	CONCEPTO	PROPUESTA TÉCNICA			VALOR EN VISITA	CUMPLE SI/NO	OPERATIVO SI/NO	
		MARCA	MODELO	VALOR				
OBLIGACIONES GENERALES								
1	1	SEGURIDAD ANTE INUNDACIONES						
1	1	NODO CONSTRUIDO EN TERRENO ALTO CON BAJA PROBABILIDAD DE INUNDACION O SOBRE MUELLES CUANDO SE ENCUENTRA EN ZONAS EXPUESTAS A INUNDACIONES			1	SI	SI	
1	2	AMBIENTE						
1	2	SALA DE EQUIPOS (*)			1	SI	SI	
1	2	GRUPO ELECTRÓGENO (*)			1	SI	SI	
1	2	BAÑO (*)			1	SI	NO	
2	SEGURIDAD EXTERIOR							
2	1	CERCO PERIMÉTRICO						
2	1	CERCO PERIMÉTRICO			-	1	SI	
2	1	CONCERTINA			-	1	SI	
2	2	SISTEMA DE CONTROL DE ACCESO AL NODO						
2	2	PUERTA DE ACCESO AL NODO SERÁ METÁLICA			1	1	SI	
2	2	CERRADURA ELECTROMAGNÉTICA Y ELÉCTRICA			1	1	SI	
2	2	LECTORES BIOMÉTRICOS			1	1	SI	
2	2	APERTURA DE PUERTA DESDE EL NOC				1	SI	
3	EQUIPAMIENTO BÁSICO							
3	1	ELEMENTOS PASIVOS DE LA RED (*)						
3	1	CABINETES DE ADMINISTRACIÓN DE CABLES ODF/DDF	-	-	-	-	-	
3	1	CABINETES DE EQUIPOS DE COMUNICACIONES	-	-	-	-	-	
3	1	RACK DE ENERGIA	-	-	-	-	-	
3	1	BANDEJAS ODF PARA FIBRA ÓPTICA DE 48 HILOS	-	-	-	-	-	
3	1	BANDEJAS DDF PARA FIBRA ÓPTICA DE 48 HILOS	-	-	-	-	-	
3	1	BANDEJAS ODF CONECTADAS Y CON MULTIFIBRA, PATCH CORDS DE FIBRA Y ETIQUETADO COMPLETOS				-	-	
3	1	BANDEJAS DDF CONECTADAS Y CON MULTIFIBRA, PATCH CORDS DE FIBRA Y ETIQUETADO COMPLETOS				-	-	
3	1	VERIFICACION TRAMO ENLACE REDUNDANTE					No se valido	
3	1	VERIFICACION TRAMO ENLACE REDUNDANTE					No se valido	
3	1	SIMULACION CORTE ENLACE					No se valido	
3	1	SIMULACION CORTE ENLACE					No se valido	
3	2	CLIMATIZACIÓN EN SHELTER						
3	2	AIRE ACONDICIONADO DE PRECISIÓN (*)	-	-	1	1	SI	
3	2	TEMPERATURA DEL AMBIENTE (*)			-	-	SI	
3	2	HUMEDAD RELATIVA DEL AMBIENTE (*)			-	-	SI	
3	3	ENERGÍA ELÉCTRICA						
3	3	MEDIDOR DE LUZ EXTERNO (220 VAC.)			1	1	SI	
3	3	GRUPO ELECTRÓGENO INSONORO 10KVA	GAMMA	GPLS10	10kW	1	-	
3	3	TIEMPO DE ESPERA DE ENCENDIDO DEL GRUPO ELECTRÓGENO ANTE CORTE ELÉCTRICO			15 seg	1	-	
3	3	VOLTAJE PRODUCIDO POR EL GRUPO ELECTRÓGENO LUEGO DE 4 MINUTOS DE FUNCIONAMIENTO			221VAC	1	-	
3	3	NIVEL DE COMBUSTIBLE DEL GRUPO ELECTRÓGENO			70%	24%	NO	
3	3	TABLERO DE TRANSFERENCIA Y CONTROL AUTOMÁTICO			232VAC	1	-	
3	3	RECTIFICADOR /CARGADOR (*)	-	-	-	-	-	
3	3	BANCO DE BATERÍAS (*)	-	-	-	-	-	
3	3	CARGA DE BANCO DE BATERÍAS (*)			-	-	-	
3	4	SISTEMAS DE PUESTA A TIERRA (PAT)						
3	4	RESISTIVIDAD DEL SISTEMA DE TIERRAS PARA EQUIPOS ELECTRONICOS (**)				1	SI	
3	4	CUENTA CON DE SISTEMA DE PROTECCIÓN DE RAYOS (inspeccion visual)			-	1	SI	

DENOMINACIÓN DEL NODO DE TRANSPORTE	
MQ_T_0012_Coalque	

ÍTEM	CONCEPTO	PROPUESTA TÉCNICA			VALOR EN VISITA	CUMPLE SI/NO	OPERA-TIVO SI/NO
		MARCA	MODELO	VALOR			
3 5	SISTEMA DE VIDEOVIGILANCIA						
3 5 1	CÁMARA DE VIDEO TIPO PTZ INDOOR EN SALA DE EQUIPOS	Hikvision	-	-	1	SI	SI
3 5 2	CÁMARA DE VIDEO PTZ AL INGRESO AL NODO	Hikvision	-	-	1	SI	SI
3 5 3	GRABADOR DE VIDEO CON CAPACIDAD DE ALMACENAMIENTO DE 3 TB	EZV	-	3TB	1	SI	SI
3 5 4	SEÑAL DE VIDEO ES MONITOREADA Y ALMACENADA LOCALMENTE						SI
3 5 5	CAPACIDAD DE ALMACENAMIENTO (EN DÍAS) LOCALMENTE			-	-		SI
3 5 6	SEÑAL DE VIDEO ES MONITOREADA Y ALMACENADA DESDE EL NOC						SI
3 5 7	CAPACIDAD DE ALMACENAMIENTO (EN DÍAS) DEL NODO EN EL NOC			-	-		SI
3 6	SISTEMA DE ALARMA INTELIGENTE						
3 6 1	CONTROLADORA DE ALARMAS INTELIGENTE	-	-	1	1	SI	SI
3 6 2	SIRENA FLASH			1	1	SI	SI
3 6 3	ALARMA MONITOREADA Y ALMACENADA LOCALMENTE						SI
3 6 4	ALARMA MONITOREADA Y ALMACENADA DESDE EL NOC						SI
3 7	SISTEMA DE DETECCIÓN Y EXTINTORES DE INCENDIOS						
3 7 1	DETECTOR DE HUMO EN SALA DE EQUIPOS			1	1	SI	SI
3 7 2	SENSOR DE ANIEGO EN SALA DE EQUIPOS			2	2	SI	SI
3 7 3	EXTINTOR CO2 EN SALA DE EQUIPOS (VIGENTE)			1	1	SI	SI
3 7 4	EXTINTOR CO2 EN PATIO (VIGENTE)			1	1	SI	SI
4	NIVELES DE SERVICIO						
4 1	DISPONIBILIDAD DE LA RED						
4 1 1	LATENCIA			<30ms		19.891 ms	
4 1 2	PÉRDIDA DE PAQUETES			<0.3%		0%	
4 1 3	JITTER MÁXIMO			<20ms		0.118 ms	

DE NO CUMPLIR CON EL VALOR ESPERADO, SE DEBE INDICAR EN OBSERVACIONES EL ÍTEM Y EL DETALLE DE LA SITUACIÓN ENCONTRADA, INCLUYENDO EL VALOR VERIFICADO

OBSERVACIONES Y/O COMENTARIOS	
ÍTEM	DETALLE DE OBSERVACIÓN (O) / COMENTARIO (C)
0 1 C	Las fotos describen el estado físico operativo del nodo a la fecha indicada.

LA INFORMACIÓN CONSIGNADA EN EL PRESENTE FORMATO TIENE CARÁCTER DECLARATIVO; FIRMANDO EN SEÑAL DE CONFORMIDAD.

POR PARTE DEL CONTRATADO:

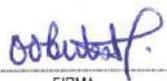
POR PARTE DEL PRONATEL:

.....
 FIRMA
 DANIEL HUMBERTO CÁCERES LUQUE
 09926739

.....

 FIRMA
 DAINA YÉNKA GUTIÉRREZ VÁSQUEZ
 09984159

POR PARTE DE LA CGR - OCI PRONATEL:

.....

 FIRMA
 OSCAR OMAR CUBAS CARRANZA
 16678429

.....

 FIRMA
 ALFREDO DANTE BULLÓN CARHUALLANQUI
 42926406

.....

 FIRMA
 WALTER JOSÉ MACAHUACHI VELA
 73036301

ACTA DE VISITA DE INSPECCIÓN A NODO DE LA RED DE TRANSPORTE

INFORMACIÓN BÁSICA							
FECHA	6/06/2023	HORA INICIO	4:50 PM	HORA FINAL	5:45 PM		
PROYECTO							
"INSTALACIÓN DE BANDA ANCHA PARA LA CONECTIVIDAD INTEGRAL Y DESARROLLO SOCIAL DE LA REGIÓN MOQUEGUA"							
NODO DE AGREGACIÓN							
MQ_T_0010_Omate							
UBICACIÓN DEL NODO DE LA RED DE TRANSPORTE							
PROVINCIA	GENERAL SÁNCHEZ CERRO	DISTRITO	OMATE				
LOCALIDAD	OMATE	LATITUD	-16.674580	LONGITUD	-70.970550	ALTURA	2165
DIRECCIÓN	CENTRO POBLADO VILLA DE OMATE MZ U LOTE 08						
CONTRATADO							
RAZÓN SOCIAL	OROCOM S.A.C.	R.U.C. N°	20603080590				
REPRESENTANTE	DANIEL HUMBERTO CÁCERES LUQUE						
CARGO	Ingeniero de Proyectos	D.N.I. N°	40281220				
PROGRAMA NACIONAL DE TELECOMUNICACIONES (PRONATEL)							
REPRESENTANTE	DAINA YENKA GUTIÉRREZ VÁSQUEZ						
CARGO	INGENIERA ELECTRÓNICA - DIOP	D.N.I. N°	09984159				
CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA (CGR) - OCI PRONATEL							
REPRESENTANTE	OSCAR OMAR CUBAS CARRANZA						
CARGO	SUPERVISOR - OCI PRONATEL	D.N.I. N°	16678429				
REPRESENTANTE	ALFREDO DANTE BULLON CARHUALLANQUI						
CARGO	JEFE DE COMISIÓN - OCI PRONATEL	D.N.I. N°	42926406				
REPRESENTANTE	WALTER JOSÉ MACAHUACHI VELA						
CARGO	INTEGRANTE - OCI PRONATEL	D.N.I. N°	73036301				

OBSERVACIONES GENERALES RESPECTO A LA INSPECCIÓN Y CONTEMPLADAS EN LOS FORMATOS ANEXOS.

OBSERVACIONES Y/O COMENTARIOS
1. Se evidencia, vegetación y acumulación de desperdicios en los alrededores del Nodo.
2. Se evidencia una etiqueta correspondiente a otra localidad en el equipo de climatización.
3. Se evidencia en Sala de Equipos, una deficiente instalación del piso antiestático.
4. Se evidencia en Sala de Fuerza que las tuberías emt no tienen punto de conexión a tierra y están sujetadas por cintillos.
5. Se evidencia eflorescencia en las paredes del patio del nodo.
6. Se evidencia un etiquetado sub-estándar en los cables de tierra que van conectados a la MGB y SGB.

LOS ASPECTOS QUE SON MATERIA DE LA VERIFICACIÓN EN LA PRESENTE INSPECCIÓN SE DESARROLLAN EN LOS FORMATOS N°s 01 Y 02 ADJUNTOS A LA PRESENTE "ACTA DE VISITA DE INSPECCIÓN", LOS CUALES SON DE CARÁCTER DECLARATIVO; FIRMANDO EN SEÑAL DE CONFORMIDAD.

POR PARTE DEL CONTRATADO:

POR PARTE DEL PRONATEL:

.....
FIRMA
DANIEL HUMBERTO CÁCERES LUQUE
40281220

.....
FIRMA
DAINA YENKA GUTIÉRREZ VÁSQUEZ
09984159

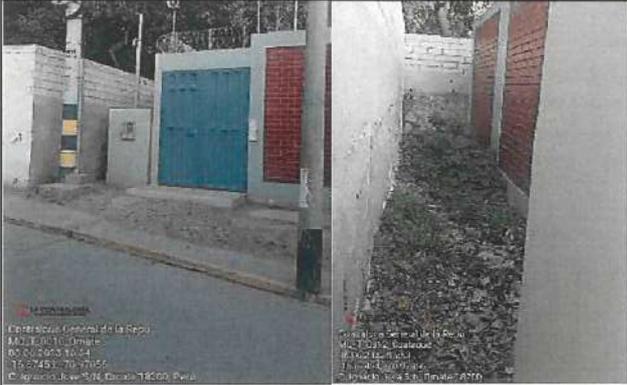
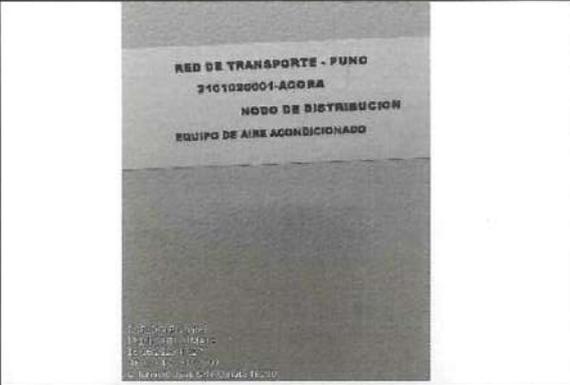
POR PARTE DEL OCI DEL PRONATEL - CGR:

.....
FIRMA
OSCAR OMAR CUBAS CARRANZA
16678429

.....
FIRMA
ALFREDO DANTE BULLON CARHUALLANQUI
42926406

.....
FIRMA
WALTER JOSÉ MACAHUACHI VELA
73036301

FORMATO N° 01-1
UBICACIÓN Y EJECUCIÓN DEL NODO DE TRANSPORTE

PROYECTO						
"INSTALACIÓN DE BANDA ANCHA PARA LA CONECTIVIDAD INTEGRAL Y DESARROLLO SOCIAL DE LA REGIÓN MOQUEGUA"						
NODO DE AGREGACIÓN						
MQ_T_0010_Omate						
N° PARTIDA REGISTRAL	TÍTULO CONTRACTUAL SOBRE EL TERRENO	TÍTULO INSCRITO	ANCHO (MTS)	LARGO (MTS)	LATITUD	LONGITUD
	COMPRA	NO	5.25	10.74	-16.674580	-70.970550
FOTOGRAFÍA 1: Se evidencia, vegetación y acumulación de desperdicios en los alrededores del Nodo.			FOTOGRAFÍA 2: Se evidencia una etiqueta correspondiente a otra localidad en el equipo de climatización.			
						
FOTOGRAFÍA 3: Se evidencia en Sala de Equipos, una deficiente instalación del piso antiestático.			FOTOGRAFÍA 4: Se evidencia en Sala de Fuerza que las tuberías emt no tienen punto de conexión a tierra y están sujetadas por cintillos.			
						

LA INFORMACIÓN CONSIGNADA EN EL PRESENTE FORMATO TIENE CARÁCTER DECLARATIVO; FIRMANDO EN SEÑAL DE CONFORMIDAD.

POR PARTE DEL CONTRATADO:

POR PARTE DEL PRONATEL:

.....
FIRMA
DANIEL HUMBERTO CÁCERES LUQUE
40281220

.....
FIRMA
DAINA YENKA GUTIÉRREZ VÁSQUEZ
09984159

POR PARTE DE LA CGR - OCI PRONATEL:

.....
FIRMA
OSCAR OMAR CUBAS CARRANZA
16678429

.....
FIRMA
ALFREDO DANTE BULLON CARHUALLANQUI
42926406

.....
FIRMA
WALTER JOSÉ MACAHUACHI VELA
73036301

FORMATO N° 01-2
UBICACIÓN Y EJECUCIÓN DEL NODO

PROYECTO						
"INSTALACIÓN DE BANDA ANCHA PARA LA CONECTIVIDAD INTEGRAL Y DESARROLLO SOCIAL DE LA REGIÓN MOQUEGUA"						
NODO DE AGREGACIÓN						
MQ_T_0010_Ormate						
N° PARTIDA REGISTRAL	TÍTULO CONTRACTUAL SOBRE EL TERRENO	TÍTULO INSCRITO	ANCHO (MTS)	LARGO (MTS)	LATITUD	LONGITUD
	COMPRA	SI	5.25	10.74	-16.674580	-70.970550

FOTOGRAFÍA 5: Se evidencia eflorescencia en las paredes del patio del nodo.	FOTOGRAFÍA 6: Se evidencia un etiquetado sub-estándar en los cables de tierra que van conectados a la MGB y SGB.
	

LA INFORMACIÓN CONSIGNADA EN EL PRESENTE FORMATO TIENE CARACTER DECLARATIVO; FIRMANDO EN SENAL DE CONFORMIDAD.

POR PARTE DEL CONTRATADO:

POR PARTE DEL PRONATEL:

.....
FIRMA
DANIEL HUMBERTO CÁCERES LUQUE
40281220

.....
FIRMA
DAINA YENKA GUTIÉRREZ VÁSQUEZ
09984159

POR PARTE DE LA CGR - OCI PRONATEL:

.....
FIRMA
OSCAR OMAR CUBAS CARRANZA
16678429

.....
FIRMA
ALFREDO DANTE BULLON CARHUALLANQUI
42926406

.....
FIRMA
WALTER JOSÉ MACAHUACHI VELA
73036301

FORMATO N° 02
VERIFICACIÓN DE PRINCIPALES CONSIDERACIONES TÉCNICAS - NODO DE TRANSPORTE

FECHA	6/06/2023
PROYECTO	
"INSTALACIÓN DE BANDA ANCHA PARA LA CONECTIVIDAD INTEGRAL Y DESARROLLO SOCIAL DE LA REGIÓN MOQUEGUA"	
NODO DE AGREGACIÓN	
MQ_T_0010_Omate	

LA SIGUIENTE VERIFICACIÓN SE REALIZA IN SITU, Y SE COMPLEMENTA CON LO MANIFESTADO POR EL CONTRATADO Y LO OBSERVADO POR EL EQUIPO DE CONTROL CONCURRENTES DURANTE

ÍTEM	CONCEPTO	PROPUESTA TÉCNICA			VALOR EN VISITA	CUMPLE SI/NO	OPERATIVO SI/NO
		MARCA	MODELO	VALOR			
OBLIGACIONES GENERALES							
1	1	SEGURIDAD ANTE INUNDACIONES					
1	1	1	NODO CONSTRUIDO EN TERRENO ALTO CON BAJA PROBABILIDAD DE INUNDACIÓN O SOBRE MUELLES CUANDO SE ENCUENTRA EN ZONAS EXPUESTAS A INUNDACIONES			SI	SI
1	2	AMBIENTE					
1	2	1	SALA DE EQUIPOS (*)	1	1	SI	SI
1	2	2	GRUPO ELECTRÓGENO (*)	1	1	SI	SI
1	2	3	BAÑO (*)	-	-	-	-
2	SEGURIDAD EXTERIOR						
2	1	CERCO PERIMÉTRICO					
2	1	1	CERCO PERIMÉTRICO	-	1	SI	SI
2	1	2	CONCERTINA	-	1	SI	SI
2	2	SISTEMA DE CONTROL DE ACCESO AL NODO					
2	2	1	PUERTA DE ACCESO AL NODO SERÁ METÁLICA	1	1	SI	SI
2	2	2	CERRADURA ELECTROMAGNÉTICA Y ELÉCTRICA	1	1	SI	SI
2	2	3	LECTORES BIOMÉTRICOS	1	1	SI	SI
2	2	4	APERTURA DE PUERTA DESDE EL NOC			SI	SI
3	EQUIPAMIENTO BÁSICO						
3	1	ELEMENTOS PASIVOS DE LA RED (*)					
3	1	1	GABINETES DE ADMINISTRACIÓN DE CABLES ODF/DDF	-	-	-	-
3	1	2	GABINETES DE EQUIPOS DE COMUNICACIONES	-	-	-	-
3	1	3	RACK DE ENERGÍA	-	-	-	-
3	1	4	BANDEJAS ODF PARA FIBRA ÓPTICA DE 48 HILOS	-	-	-	-
3	1	5	BANDEJAS DDF PARA FIBRA ÓPTICA DE 48 HILOS	-	-	-	-
3	1	6	BANDEJAS ODF CONECTADAS Y CON MULTIFIBRA, PATCH CORDS DE FIBRA Y ETIQUETADO COMPLETOS			-	-
3	1	7	BANDEJAS DDF CONECTADAS Y CON MULTIFIBRA, PATCH CORDS DE FIBRA Y ETIQUETADO COMPLETOS			-	-
3	1	8	VERIFICACION TRAMO ENLACE REDUNDANTE			-	-
3	1	6	VERIFICACION TRAMO ENLACE REDUNDANTE			-	-
3	1	7	SIMULACION CORTE ENLACE			-	-
3	1	8	SIMULACION CORTE ENLACE			-	-
3	2	CLIMATIZACIÓN EN SHELTER					
3	2	1	AIRE ACONDICIONADO DE PRECISIÓN (*)	-	-	-	SI
3	2	2	TEMPERATURA DEL AMBIENTE (*)			-	SI
3	2	3	HUMEDAD RELATIVA DEL AMBIENTE (*)			-	SI
3	3	ENERGÍA ELÉCTRICA					
3	3	1	MEDIDOR DE LUZ EXTERNO (220 VAC.)		1	1	SI SI
3	3	2	GRUPO ELECTRÓGENO INSONORO 10KVA	GAMMA	GPLS10	10kW	1 SI SI
3	3	3	TIEMPO DE ESPERA DE ENCENDIDO DEL GRUPO ELECTRÓGENO ANTE CORTE ELÉCTRICO			15 seg	1 SI SI
3	3	4	VOLTAJE PRODUCIDO POR EL GRUPO ELECTRÓGENO LUEGO DE 4 MINUTOS DE FUNCIONAMIENTO			221VAC	1 - -
3	3	5	NIVEL DE COMBUSTIBLE DEL GRUPO ELECTRÓGENO			70%	99% SI SI
3	3	6	TABLERO DE TRANSFERENCIA Y CONTROL AUTOMÁTICO			232VAC	1 SI SI
3	3	7	RECTIFICADOR /CARGADOR (*)	-	-	-	SI SI
3	3	8	BANCO DE BATERÍAS (*)	-	-	-	SI SI
3	3	9	CARGA DE BANCO DE BATERÍAS (*)			-	SI SI
3	4	SISTEMAS DE PUESTA A TIERRA (PAT)					
3	4	1	RESISTIVIDAD DEL SISTEMA DE TIERRAS PARA EQUIPOS ELECTRONICOS (**)			SI	
3	4	2	CUENTA CON DE SISTEMA DE PROTECCIÓN DE RAYOS (inspeccion visual)			-	1 SI No se valido

DENOMINACIÓN DEL NODO DE TRANSPORTE	
MQ_T_0010_Omate	

ÍTEM	CONCEPTO	PROPUESTA TÉCNICA			VALOR EN VISITA	CUMPLE SI/NO	OPERATIVO SI/NO
		MARCA	MODELO	VALOR			
3 5	SISTEMA DE VIDEOVIGILANCIA						
3 5 1	CÁMARA DE VIDEO TIPO PTZ INDOOR EN SALA DE EQUIPOS	Hikvision	-	-	1	SI	SI
3 5 2	CÁMARA DE VIDEO PTZ AL INGRESO AL NODO	Hikvision	-	-	1	SI	SI
3 5 3	GRABADOR DE VIDEO CON CAPACIDAD DE ALMACENAMIENTO DE 3 TB	EZV	-	3TB	1	SI	SI
3 5 4	SEÑAL DE VIDEO ES MONITOREADA Y ALMACENADA LOCALMENTE						SI
3 5 5	CAPACIDAD DE ALMACENAMIENTO (EN DÍAS) LOCALMENTE			-	-		SI
3 5 6	SEÑAL DE VIDEO ES MONITOREADA Y ALMACENADA DESDE EL NOC						SI
3 5 7	CAPACIDAD DE ALMACENAMIENTO (EN DÍAS) DEL NODO EN EL NOC			-	-		SI
3 6	SISTEMA DE ALARMA INTELIGENTE						
3 6 1	CONTROLADORA DE ALARMAS INTELIGENTE	-	-	1	1	SI	SI
3 6 2	SIRENA FLASH			1	1	SI	SI
3 6 3	ALARMA MONITOREADA Y ALMACENADA LOCALMENTE						SI
3 6 4	ALARMA MONITOREADA Y ALMACENADA DESDE EL NOC						SI
3 7	SISTEMA DE DETECCIÓN Y EXTINTORES DE INCENDIOS						
3 7 1	DETECTOR DE HUMO EN SALA DE EQUIPOS			1	1	SI	SI
3 7 2	SENSOR DE ANIEGO EN SALA DE EQUIPOS			2	2	SI	SI
3 7 3	EXTINTOR CO2 EN SALA DE EQUIPOS (VIGENTE)			1	1	SI	SI
3 7 4	EXTINTOR CO2 EN PATIO (VIGENTE)			1	1	SI	SI
4	NIVELES DE SERVICIO						
4 1	DISPONIBILIDAD DE LA RED						
4 1 1	LATENCIA			<30ms		20.446 ms	
4 1 2	PÉRDIDA DE PAQUETES			<0.3%		0%	
4 1 3	JITTER MÁXIMO			<20ms		0.141 ms	

DE NO CUMPLIR CON EL VALOR ESPERADO, SE DEBE INDICAR EN OBSERVACIONES EL ÍTEM Y EL DETALLE DE LA SITUACIÓN ENCONTRADA, INCLUYENDO EL VALOR VERIFICADO

OBSERVACIONES Y/O COMENTARIOS	
ÍTEM	DETALLE DE OBSERVACIÓN (O) / COMENTARIO (C)
0 1 C	Las fotos describen el estado físico operativo del nodo a la fecha indicada.

LA INFORMACIÓN CONSIGNADA EN EL PRESENTE FORMATO TIENE CARÁCTER DECLARATIVO; FIRMANDO EN SEÑAL DE CONFORMIDAD.

POR PARTE DEL CONTRATADO:

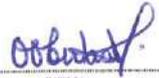
POR PARTE DEL PRONATEL:

.....
 FIRMA
 DANIEL HUMBERTO CÁCERES LUQUE
 40281220

.....

 FIRMA
 DAINA YENKA GUTIÉRREZ VASQUEZ
 09984159

POR PARTE DE LA CGR - OCI PRONATEL:

.....

 FIRMA
 OSCAR OMAR CUBAS CARRANZA
 16678429

.....

 FIRMA
 ALFREDO DANTE BULLON CARHUALLANQUI
 42926406

.....

 FIRMA
 WALTER JOSÉ MACAHUACHI VELA
 73036301

ACTA DE VISITA DE INSPECCIÓN A NODO DE LA RED DE TRANSPORTE

INFORMACIÓN BÁSICA							
FECHA	7/06/2023	HORA INICIO	10:40 AM	HORA FINAL	11:25 AM		
PROYECTO							
"INSTALACIÓN DE BANDA ANCHA PARA LA CONECTIVIDAD INTEGRAL Y DESARROLLO SOCIAL DE LA REGIÓN MOQUEGUA"							
NODO DE DISTRIBUCIÓN							
MQ_T_0005_CUCHUMBAYA							
UBICACIÓN DEL NODO DE LA RED DE TRANSPORTE							
PROVINCIA	MARISCAL NIETO	DISTRITO	CUCHUMBAYA				
LOCALIDAD	CUCHUMBAYA	LATITUD	-16.750530	LONGITUD	-70.685930	ALTURA	3139msnm
DIRECCIÓN	CENTRO POBLADO DE CUCHUMBAYA MZ N LOTE 8						
CONTRATADO							
RAZÓN SOCIAL	OROCOM S.A.C.			R.U.C. N°	20603080590		
REPRESENTANTE	DANIEL HUMBERTO CACERES LUQUE						
CARGO	JEFE DE OPERACIÓN & MANTENIMIENTO			D.N.I. N°	09926739		
REPRESENTANTE							
CARGO				D.N.I. N°			
PROGRAMA NACIONAL DE TELECOMUNICACIONES (PRONATEL)							
REPRESENTANTE	DAINA YENKA GUTIÉRREZ VÁSQUEZ						
CARGO	INGENIERA - DIOP			D.N.I. N°	09984159		
CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA (CGR) - OCI PRONATEL							
REPRESENTANTE	OSCAR OMAR CUBAS CARRANZA						
CARGO	SUPERVISOR - OCI PRONATEL			D.N.I. N°	16678429		
REPRESENTANTE	ALFREDO DANTE BULLON CARHUALLANQUI						
CARGO	JEFE DE COMISIÓN - OCI PRONATEL			D.N.I. N°	42926406		
REPRESENTANTE	WALTER JOSÉ MACAHUACHI VELA						
CARGO	INTEGRANTE - OCI PRONATEL			D.N.I. N°	73036301		

OBSERVACIONES GENERALES RESPECTO A LA INSPECCIÓN Y CONTEMPLADAS EN LOS FORMATOS ANEXOS.

OBSERVACIONES Y/O COMENTARIOS
1. Se evidencia la caja portamedidor de energía, sin candado.
2. Se evidencia que la base del extensor que sujeta la fibra óptica , no está bien sujeta.
3. Se evidencia que el cable acometida BT se ha sujetado con cintillos y que la tubería PVC está desalineada.
4. Se evidencia que en el trazo del despliegue de fibra óptica, se han formando ángulos muy cerrados (a < 90°).
5. Se evidencia en Sala de Fuerza, canalización eléctrica (tubo conduit acero galvanizado EMT) sin conexión a tierra.
6. Se evidencia la presencia de eflorescencia en las paredes de Sala de Fuerza y Sala de Equipos.
7. Se evidencia en Sala de Fuerza, rejilla del sistema de contención antiderrames sin punto de conexión a tierra.
8. Se evidencia en los extintores del Patio y Sala de Equipos, que ya expiró la fecha de su recarga.

LOS ASPECTOS QUE SON MATERIA DE LA VERIFICACIÓN EN LA PRESENTE INSPECCIÓN SE DESARROLLAN EN LOS FORMATOS N°s 01 Y 02 ADJUNTOS A LA PRESENTE "ACTA DE VISITA DE INSPECCIÓN", LOS CUALES SON DE CARACTER DECLARATIVO; FIRMANDO EN SEÑAL DE CONFORMIDAD.

POR PARTE DEL CONTRATADO:

POR PARTE DEL PRONATEL:

.....
FIRMA
DANIEL HUMBERTO CACERES LUQUE
09926739

.....
FIRMA
DAINA YENKA GUTIÉRREZ VÁSQUEZ
09984159

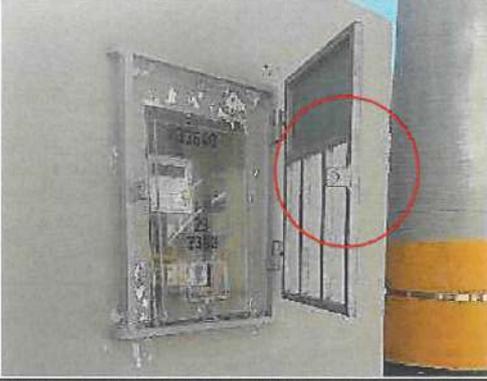
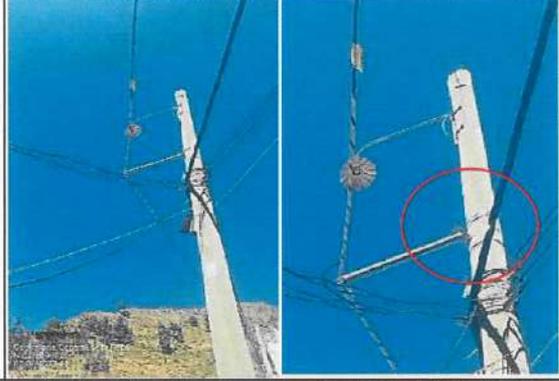
POR PARTE DEL OCI DEL PRONATEL - CGR:

.....
FIRMA
OSCAR OMAR CUBAS CARRANZA
16678429

.....
FIRMA
ALFREDO DANTE BULLON CARHUALLANQUI
42926406

.....
FIRMA
WALTER JOSÉ MACAHUACHI VELA
73036301

FORMATO N° 01-1
UBICACIÓN Y EJECUCIÓN DEL NODO DE TRANSPORTE

PROYECTO						
"INSTALACIÓN DE BANDA ANCHA PARA LA CONECTIVIDAD INTEGRAL Y DESARROLLO SOCIAL DE LA REGIÓN MOQUEGUA"						
NODO DE DISTRIBUCIÓN						
MQ_T_0005_CUCHUMBAYA						
N° PARTIDA REGISTRAL	TÍTULO CONTRACTUAL SOBRE EL TERRENO	TÍTULO INSCRITO	ANCHO (MTS)	LARGO (MTS)	LATITUD	LONGITUD
	COMPRA	SI	5,27	11,15	-16,750530	-70,685930
FOTOGRAFÍA 1: Se evidencia la caja portamedidor de energía, sin candado.			FOTOGRAFÍA 2: Se evidencia que la base del extensor que sujeta la fibra óptica, no está bien sujeta.			
						
FOTOGRAFÍA 3: Se evidencia que el cable acometida BT se ha sujetado con cintillos y que la tubería PVC está desalineada.			FOTOGRAFÍA 4: Se evidencia que en el trazo del despliegue de fibra óptica, se han formado ángulos muy cerrados ($\alpha < 90^\circ$).			
						

LA INFORMACIÓN CONSIGNADA EN EL PRESENTE FORMATO TIENE CARÁCTER DECLARATIVO; FIRMANDO EN SEÑAL DE CONFORMIDAD.

POR PARTE DEL CONTRATADO:

POR PARTE DEL PRONATEL:

FIRMA
DANIEL HUMBERTO CACERES LUQUE
09926739

FIRMA
DAINA YENKA GUTIÉRREZ VÁSQUEZ
09984159

POR PARTE DE LA CGR - OCI PRONATEL:

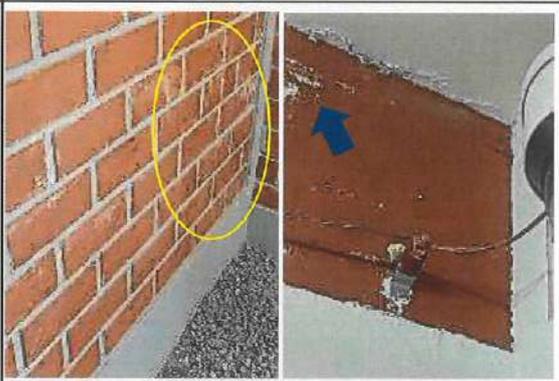
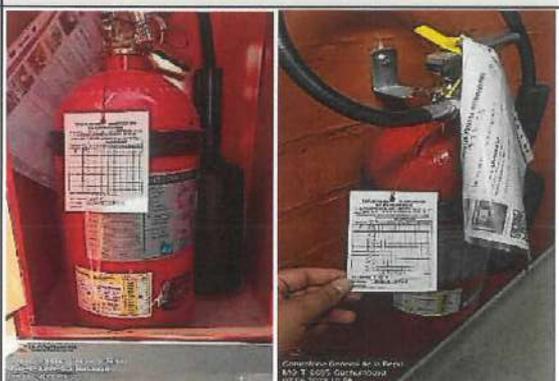
FIRMA
OSCAR OMAR CUBAS CARRANZA
16678429

FIRMA
ALFREDO DANTE BULLON CARHUALLANQUI
42926406

FIRMA
WALTER JOSÉ MACAHUACHI VELA
73036301

FORMATO N° 01-2
UBICACIÓN Y EJECUCIÓN DEL NODO

PROYECTO						
"INSTALACIÓN DE BANDA ANCHA PARA LA CONECTIVIDAD INTEGRAL Y DESARROLLO SOCIAL DE LA REGIÓN MOQUEGUA"						
NODO DE DISTRIBUCIÓN						
MQ_T_0005_CUCHUMBAYA						
N° PARTIDA REGISTRAL	TÍTULO CONTRACTUAL SOBRE EL TERRENO	TÍTULO INSCRITO	ANCHO (MTS)	LARGO (MTS)	LATITUD	LONGITUD
	COMPRA	SI	5.27	11.15	-16.750530	-70.685930

<p>FOTOGRAFÍA 5: Se evidencia en Sala de Fuerza, canalización eléctrica (tubo conduit acero galvanizado EMT) sin conexión a tierra.</p> 	<p>FOTOGRAFÍA 6: Se evidencia la presencia de eflorescencia en las paredes de Sala de Fuerza y Sala de Equipos.</p> 
<p>FOTOGRAFÍA 7: Se evidencia en Sala de Fuerza, rejilla del sistema de contención antiderrames sin punto de conexión a tierra.</p> 	<p>FOTOGRAFÍA 8: Se evidencia en los extintores del Patio y Sala de Equipos, que ya expiró la fecha de su recarga.</p> 

LA INFORMACIÓN CONSIGNADA EN EL PRESENTE FORMATO TIENE CARÁCTER DECLARATIVO; FIRMANDO EN SEÑAL DE CONFORMIDAD.
POR PARTE DEL CONTRATADO: **POR PARTE DEL PRONATEL:**

FIRMA
DANIEL HUMBERTO CACERES LUQUE
09926739

FIRMA
DÁINA YENKA GUTIÉRREZ VÁSQUEZ
09984159

POR PARTE DE LA CGR - OCI PRONATEL:

FIRMA
OSCAR OMAR CUBAS CARRANZA
16678429

FIRMA
ALFREDO DANTE BULLON CARHUALLANQUI
42926406

FIRMA
WALTER JOSÉ MACAHUACHI VELA
73036301

FORMATO N° 02
VERIFICACIÓN DE PRINCIPALES CONSIDERACIONES TÉCNICAS - NODO DE TRANSPORTE

FECHA	7/06/2023
PROYECTO	
"INSTALACIÓN DE BANDA ANCHA PARA LA CONECTIVIDAD INTEGRAL Y DESARROLLO SOCIAL DE LA REGIÓN MOQUEGUA"	
DENOMINACIÓN CORE (ESPECIAL)	
MQ_T_0005_CUCHUMBAYA	
LA SIGUIENTE VERIFICACIÓN SE REALIZA IN SITU, Y SE COMPLEMENTA CON LO MANIFESTADO POR EL CONTRATADO Y LO OBSERVADO POR EL EQUIPO DE CONTROL CONCURRENTE DURANTE LA VISITA DE CONTROL.	

ÍTEM	CONCEPTO	PROPUESTA TÉCNICA			VALOR EN VISITA	CUMPLE S/NO	OPERATIVO S/NO
		MARCA	MODELO	VALOR			
1	OBLIGACIONES GENERALES						
1 1	SEGURIDAD ANTE INUNDACIONES						
1 1 1	NODO CONSTRUIDO EN TERRENO ALTO CON BAJA PROBABILIDAD DE INUNDACIÓN O SOBRE MUELLES CUANDO SE ENCUENTRA EN ZONAS EXPUESTAS A INUNDACIONES				1	SI	SI
1 2	AMBIENTE						
1 2 1	SALA DE EQUIPOS (*)			1	1	SI	SI
1 2 2	GRUPO ELECTRÓGENO (*)			1	1	SI	SI
1 2 3	BAÑO (*)			1	1	SI	SI
2	SEGURIDAD EXTERIOR						
2 1	CERCO PERIMÉTRICO						
2 1 1	CERCO PERIMÉTRICO			-	1	SI	SI
2 1 2	CONCERTINA			-	1	SI	SI
2 2	SISTEMA DE CONTROL DE ACCESO AL NODO						
2 2 1	PUERTA DE ACCESO AL NODO SERÁ METÁLICA			1	1	SI	SI
2 2 2	CERRADURA ELECTROMAGNÉTICA Y ELÉCTRICA			1	1	SI	SI
2 2 3	LECTORES BIOMÉTRICOS			1	1	SI	SI
2 2 4	APERTURA DE PUERTA DESDE EL NOC					SI	SI
3	EQUIPAMIENTO BÁSICO						
3 1	ELEMENTOS PASIVOS DE LA RED (*)						
3 1 1	GABINETES DE ADMINISTRACIÓN DE CABLES ODF/DDF	-	-	1	1	SI	SI
3 1 2	GABINETES DE EQUIPOS DE COMUNICACIONES	-	-	1	1	SI	SI
3 1 3	RACK DE ENERGÍA	-	-	1	1	SI	SI
3 1 4	BANDEJAS ODF PARA FIBRA ÓPTICA DE 48 HILOS	-	-	6	6	SI	SI
3 1 5	BANDEJAS DDF PARA FIBRA ÓPTICA DE 48 HILOS	-	-	6	6	SI	SI
3 1 6	BANDEJAS ODF CONECTADAS Y CON MULTIFIBRA, PATCH CORDS DE FIBRA Y ETIQUETADO COMPLETOS					SI	-
3 1 7	BANDEJAS DDF CONECTADAS Y CON MULTIFIBRA, PATCH CORDS DE FIBRA Y ETIQUETADO COMPLETOS					SI	-
3 1 8	VERIFICACION TRAMO ENLACE REDUNDANTE					No se pudo validar	
3 1 6	VERIFICACION TRAMO ENLACE REDUNDANTE					No se pudo validar	
3 1 7	SIMULACION CORTE ENLACE					No se pudo validar	
3 1 8	SIMULACION CORTE ENLACE					No se pudo validar	
3 2	CLIMATIZACIÓN EN SHELTER						
3 2 1	AIRE ACONDICIONADO DE PRECISIÓN (*)	Envicool	EF70HDNC1E	1	1	SI	SI
3 2 2	TEMPERATURA DEL AMBIENTE (*)			-	-	22°	SI
3 2 3	HUMEDAD RELATIVA DEL AMBIENTE (*)			-	-	60%	SI
3 3	ENERGÍA ELÉCTRICA						
3 3 1	MEDIDOR DE LUZ EXTERNO (220 VAC,)			1	1	SI	SI
3 3 2	GRUPO ELECTRÓGENO INSONORO 10KVA	GAMMA	GPLS10	10kW	1	1	SI
3 3 3	TIEMPO DE ESPERA DE ENCENDIDO DEL GRUPO ELECTRÓGENO ANTE CORTE ELÉCTRICO			15 seg	1	SI	SI
3 3 4	VOLTAJE PRODUCIDO POR EL GRUPO ELECTRÓGENO LUEGO DE 4 MINUTOS DE FUNCIONAMIENTO			221VAC	1	-	-
3 3 5	NIVEL DE COMBUSTIBLE DEL GRUPO ELECTRÓGENO			70%	76%	SI	SI
3 3 6	TABLERO DE TRANSFERENCIA Y CONTROL AUTOMÁTICO			232VAC	1	-	-
3 3 7	RECTIFICADOR /CARGADOR (*)	ELTEK	-	-	-	-	-
3 3 8	BANCO DE BATERÍAS (*)	-	-	8	8	SI	SI
3 3 9	CARGA DE BANCO DE BATERÍAS (*)			-	-	-	-
3 4	SISTEMAS DE PUESTA A TIERRA (PAT)						
3 4 1	RESISTIVIDAD DEL SISTEMA DE TIERRAS PARA EQUIPOS ELECTRONICOS (**)					SI	
3 4 2	CUENTA CON DE SISTEMA DE PROTECCIÓN DE RAYOS (inspeccion visual)			-	1	SI	SI

DENOMINACIÓN CORE (ESPECIAL)
MQ_T_0005_CUCHUMBAYA

ÍTEM	CONCEPTO	PROPUESTA TÉCNICA			VALOR EN VISITA	CUMPLE SI/NO	OPERATIVO SI/NO
		MARCA	MODELO	VALOR			
3 5	SISTEMA DE VIDEOVIGILANCIA						
3 5 1	CÁMARA DE VIDEO TIPO PTZ INDOOR EN SALA DE EQUIPOS	Hikvision	-	-	1	SI	SI
3 5 2	CÁMARA DE VIDEO PTZ AL INGRESO AL NODO	Hikvision	-	-	1	SI	SI
3 5 3	GRABADOR DE VIDEO CON CAPACIDAD DE ALMACENAMIENTO DE 3 TB	EZV	-	3TB	1	SI	SI
3 5 4	SEÑAL DE VIDEO ES MONITOREADA Y ALMACENADA LOCALMENTE						SI
3 5 5	CAPACIDAD DE ALMACENAMIENTO (EN DÍAS) LOCALMENTE			-	-		SI
3 5 6	SEÑAL DE VIDEO ES MONITOREADA Y ALMACENADA DESDE EL NOC						SI
3 5 7	CAPACIDAD DE ALMACENAMIENTO (EN DÍAS) DEL NODO EN EL NOC			-	-		-
3 6	SISTEMA DE ALARMA INTELIGENTE						
3 6 1	CONTROLADORA DE ALARMAS INTELIGENTE	-	-	1	1	SI	SI
3 6 2	SIRENA FLASH			1	1	SI	SI
3 6 3	ALARMA MONITOREADA Y ALMACENADA LOCALMENTE						SI
3 6 4	ALARMA MONITOREADA Y ALMACENADA DESDE EL NOC						SI
3 7	SISTEMA DE DETECCIÓN Y EXTINTORES DE INCENDIOS						
3 7 1	DETECTOR DE HUMO EN SALA DE EQUIPOS			1	1	SI	SI
3 7 2	SENSOR DE ANIEGO EN SALA DE EQUIPOS			2	2	SI	SI
3 7 3	EXTINTOR CO2 EN SALA DE EQUIPOS (VIGENTE)			1	1	SI	SI
3 7 4	EXTINTOR CO2 EN PATIO (VIGENTE)			1	1	SI	SI
4	NIVELES DE SERVICIO						
4 1	DISPONIBILIDAD DE LA RED						
4 1 1	LATENCIA			<30ms			19.752 ms
4 1 2	PÉRDIDA DE PAQUETES			<0.3%			0
4 1 3	JITTER MÁXIMO			<20ms			0.225 ms

DE NO CUMPLIR CON EL VALOR ESPERADO, SE DEBE INDICAR EN OBSERVACIONES EL ÍTEM Y EL DETALLE DE LA SITUACIÓN ENCONTRADA, INCLUYENDO EL VALOR VERIFICADO

OBSERVACIONES Y/O COMENTARIOS	
ÍTEM	DETALLE DE OBSERVACIÓN (O) / COMENTARIO (C)
0 1 C	Las fotos describen el estado físico operativo del nodo a la fecha indicada.

LA INFORMACIÓN CONSIGNADA EN EL PRESENTE FORMATO TIENE CARÁCTER DECLARATIVO; FIRMANDO EN SEÑAL DE CONFORMIDAD.

POR PARTE DEL CONTRATADO:

POR PARTE DEL PRONATEL:

.....
FIRMA
DANIEL HUMBERTO CACERES LUQUE
09926739

.....
FIRMA
DAINA YENKA GUTIÉRREZ VÁSQUEZ
09984159

POR PARTE DE LA CGR - OCI PRONATEL:

.....
FIRMA
OSCAR OMAR CUBAS CARRANZA
16678429

.....
FIRMA
ALFREDO DANTE BULLON CARHUALLANQUI
42926406

.....
FIRMA
WALTER JOSÉ MACAHUACHI VELA
73036301

ACTA DE VISITA DE INSPECCIÓN A NODO DE LA RED DE TRANSPORTE

INFORMACIÓN BÁSICA							
FECHA	7/06/2023	HORA INICIO	11:54 AM	HORA FINAL	12:58 P.M.		
PROYECTO							
"INSTALACIÓN DE BANDA ANCHA PARA LA CONECTIVIDAD INTEGRAL Y DESARROLLO SOCIAL DE LA REGIÓN MOQUEGUA"							
NODO DE DISTRIBUCIÓN							
MQ_T_0002_CARUMAS							
UBICACIÓN DEL NODO DE LA RED DE TRANSPORTE							
PROVINCIA	MARISCAL NIETO	DISTRITO	CARUMAS				
LOCALIDAD	CARUMAS	LATITUD	-16.810163	LONGITUD	-70.693824	ALTURA	3048msnm
DIRECCIÓN	CENTRO POBLADO DE CUCHUMBAYA MZ N LOTE 8						
CONTRATADO							
RAZÓN SOCIAL	OROCOM S.A.C.	R.U.C. N°	20603080590				
REPRESENTANTE	DANIEL HUMBERTO CACERES LUQUE						
CARGO	JEFE DE OPERACIÓN & MANTENIMIENTO	D.N.I. N°	09926739				
PROGRAMA NACIONAL DE TELECOMUNICACIONES (PRONATEL)							
REPRESENTANTE	DAINA YENKA GUTIÉRREZ VÁSQUEZ						
CARGO	INGENIERA - DIOP	D.N.I. N°	09984159				
CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA (CGR) - OCI PRONATEL							
REPRESENTANTE	OSCAR OMAR CUBAS CARRANZA						
CARGO	SUPERVISOR - OCI PRONATEL	D.N.I. N°	16678429				
REPRESENTANTE	ALFREDO DANTE BULLON CARHUALLANQUI						
CARGO	JEFE DE COMISIÓN - OCI PRONATEL	D.N.I. N°	42926406				
REPRESENTANTE	WALTER JOSÉ MACAHUACHI VELA						
CARGO	INTEGRANTE - OCI PRONATEL	D.N.I. N°	73036301				

OBSERVACIONES GENERALES RESPECTO A LA INSPECCIÓN Y CONTEMPLADAS EN LOS FORMATOS ANEXOS.

OBSERVACIONES Y/O COMENTARIOS
1. Se evidencia la caja portamedidor de energía, sin candado.
2. Se evidencia que el cable de cobre desnudo no se ha fijado a la barra de aterramiento principal de la Sala de Equipos.
3. Se evidencia eflorescencia en paredes de la Sala de Equipos.
4. Se evidencia alarma intermitente de filtración de agua en el equipo de climatización de la Sala de Equipos.
5. Se evidencia en Sala de Fuerza, canalización eléctrica (tubo conduit acero galvanizado EMT) sin conexión a tierra.
6. Se evidencian grietas en la esquina de la Sala de Fuerza.

LOS ASPECTOS QUE SON MATERIA DE LA VERIFICACIÓN EN LA PRESENTE INSPECCIÓN SE DESARROLLAN EN LOS FORMATOS N°s 01 Y 02 ADJUNTOS A LA PRESENTE "ACTA DE VISITA DE INSPECCIÓN", LOS CUALES SON DE CARÁCTER DECLARATIVO; FIRMANDO EN SEÑAL DE CONFORMIDAD.

POR PARTE DEL CONTRATADO:

POR PARTE DEL PRONATEL:

.....
FIRMA
DANIEL HUMBERTO CACERES LUQUE
09926739

.....
FIRMA
DAINA YENKA GUTIÉRREZ VÁSQUEZ
09984159

POR PARTE DEL OCI DEL PRONATEL - CGR:

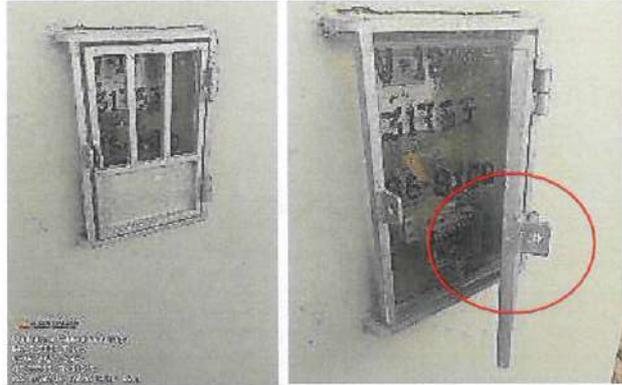
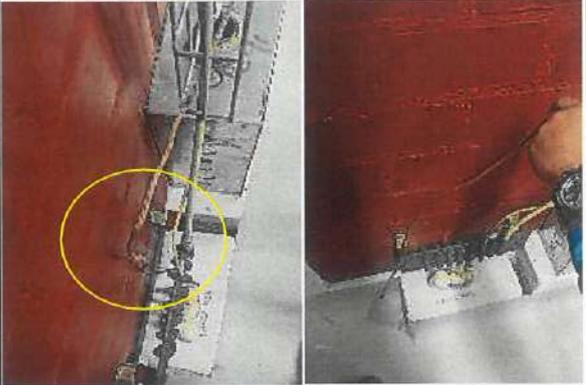
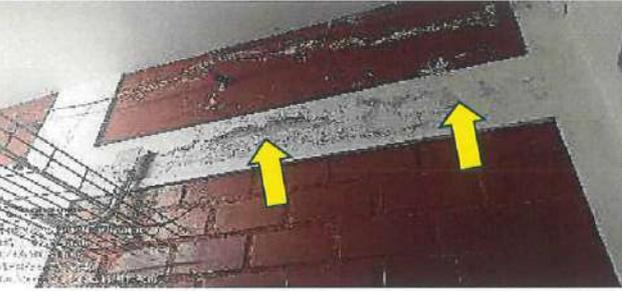
.....
FIRMA
OSCAR OMAR CUBAS CARRANZA
16678429

.....
FIRMA
ALFREDO DANTE BULLON CARHUALLANQUI
42926406

.....
FIRMA
WALTER JOSÉ MACAHUACHI VELA
73036301

FORMATO N° 01-1
UBICACIÓN Y EJECUCIÓN DEL NODO DE TRANSPORTE

PROYECTO						
"INSTALACIÓN DE BANDA ANCHA PARA LA CONECTIVIDAD INTEGRAL Y DESARROLLO SOCIAL DE LA REGIÓN MOQUEGUA"						
NODO DE DISTRIBUCIÓN						
MQ_T_0002_CARUMAS						
N° PARTIDA REGISTRAL	TÍTULO CONTRACTUAL SOBRE EL TERRENO	TÍTULO INSCRITO	ANCHO (MTS)	LARGO (MTS)	LATITUD	LONGITUD
	COMPRA	SI	5.25	11.54	-16.810163	-70.693824

<p>FOTOGRAFÍA 1: Se evidencia la caja portamedidor de energía, sin candado.</p> 	<p>FOTOGRAFÍA 2: Se evidencia que el cable de cobre desnudo no se ha fijado a la barra de aterramiento principal de la Sala de Equipos.</p> 
<p>FOTOGRAFÍA 3: Se evidencia efflorescencia en paredes de la Sala de Equipos.</p> 	<p>FOTOGRAFÍA 4: Se evidencia alarma intermitente de filtración de agua en el equipo de climatización de la Sala de Equipos.</p> 

LA INFORMACIÓN CONSIGNADA EN EL PRESENTE FORMATO TIENE CARÁCTER DECLARATIVO; FIRMANDO EN SEÑAL DE CONFORMIDAD.

POR PARTE DEL CONTRATADO:

POR PARTE DEL PRONATEL:

FIRMA
DANIEL HUMBERTO CACERES LUQUE
09926739

FIRMA
DAINA YENKA GUTIÉRREZ VÁSQUEZ
09984159

POR PARTE DE LA CGR - OCI PRONATEL:

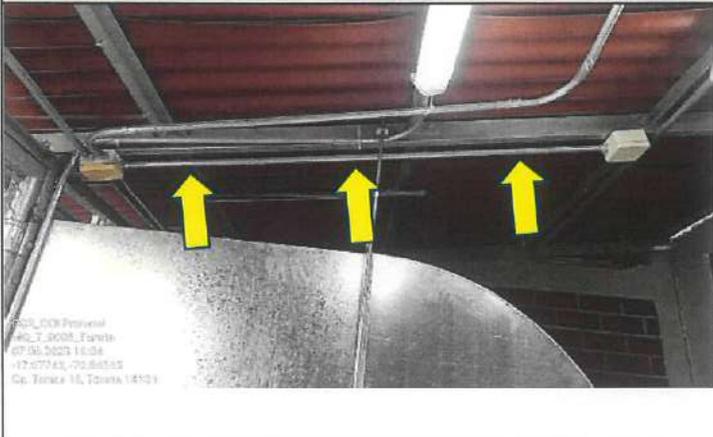
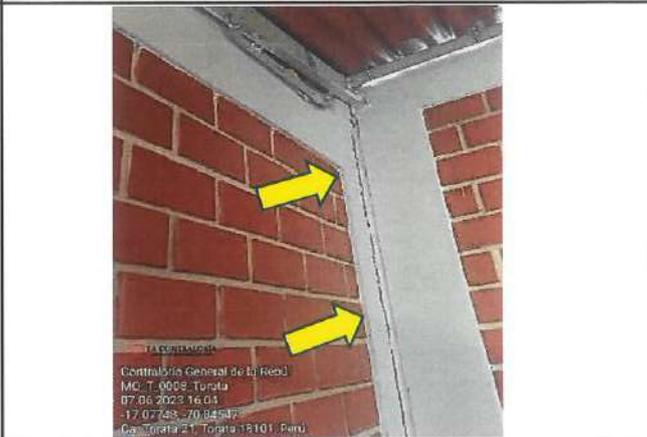
FIRMA
OSCAR OMAR CUBAS CARRANZA
16678429

FIRMA
ALFREDO DANTE BULLON CARHUALLANQUI
42926406

FIRMA
WALTER JOSÉ MACAHUACHI VELA
73036301

FORMATO N° 01-2
UBICACIÓN Y EJECUCIÓN DEL NODO

PROYECTO						
"INSTALACIÓN DE BANDA ANCHA PARA LA CONECTIVIDAD INTEGRAL Y DESARROLLO SOCIAL DE LA REGIÓN MOQUEGUA"						
NODO DE DISTRIBUCIÓN						
MQ_T_0002_CARUMAS						
N° PARTIDA REGISTRAL	TÍTULO CONTRACTUAL SOBRE EL TERRENO	TÍTULO INSCRITO	ANCHO (MTS)	LARGO (MTS)	LATITUD	LONGITUD
	COMPRA	SI	5.27	11.15	-16.810163	-70.693824

<p>FOTOGRAFÍA 5: Se evidencia en Sala de Fuerza, canalización eléctrica (tubo conduit acero galvanizado EMT) sin conexión a tierra.</p>  <p><small>OCU, OCU Personal MQ_T_0002_Torata 07.06.2023 16:04 -17.07748, -70.693824 Cp. Torata 16, Torata 18101</small></p>	<p>FOTOGRAFÍA 6: Se evidencian grietas en la esquina de la Sala de Fuerza.</p>  <p><small>OCU, OCU Personal MQ_T_0002_Torata 07.06.2023 16:04 -17.07748, -70.693824 Cp. Torata 16, Torata 18101, Peru</small></p>
-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

LA INFORMACIÓN CONSIGNADA EN EL PRESENTE FORMATO TIENE CARÁCTER DECLARATIVO; FIRMANDO EN SEÑAL DE CONFORMIDAD.

POR PARTE DEL CONTRATADO:

POR PARTE DEL PRONATEL:

.....
FIRMA
DANIEL HUMBERTO CACERES LUQUE
09926739

.....
FIRMA
DAINA YENKA GUTIÉRREZ VÁSQUEZ
09984159

POR PARTE DE LA CGR - OCI PRONATEL:

.....
FIRMA
OSCAR OMAR CUBAS CARRANZA
16678429

.....
FIRMA
ALFREDO DANTE BULLON CARHUALLANQUI
42928406

.....
FIRMA
WALTER JOSÉ MACAHUACHI VELA
73036301

FORMATO N° 02
VERIFICACIÓN DE PRINCIPALES CONSIDERACIONES TÉCNICAS - NODO DE TRANSPORTE

FECHA	7/06/2023
PROYECTO	
"INSTALACIÓN DE BANDA ANCHA PARA LA CONECTIVIDAD INTEGRAL Y DESARROLLO SOCIAL DE LA REGIÓN MOQUEGUA"	
DENOMINACIÓN CORE (ESPECIAL)	
MQ_T_0002_CARUMAS	

LA SIGUIENTE VERIFICACIÓN SE REALIZA IN SITU, Y SE COMPLEMENTA CON LO MANIFESTADO POR EL CONTRATADO Y LO OBSERVADO POR EL EQUIPO DE CONTROL CONCURRENTENTE DURANTE LA VISITA DE CONTROL.

ITEM	CONCEPTO	PROPUESTA TÉCNICA			VALOR EN VISITA	CUMPLE S/NO	OPERATIVO S/NO
		MARCA	MODELO	VALOR			
OBLIGACIONES GENERALES							
1 1	SEGURIDAD ANTE INUNDACIONES	NODO CONSTRUIDO EN TERRENO ALTO CON BAJA PROBABILIDAD DE INUNDACION O SOBRE MUELLES CUANDO SE ENCUENTRA EN ZONAS EXPUESTAS A INUNDACIONES				SI	SI
1 2	AMBIENTE						
1 2 1	SALA DE EQUIPOS (*)			1	1	SI	SI
1 2 2	GRUPO ELECTROGENO (*)			1	1	SI	SI
1 2 3	BARO (*)			1	1	SI	SI
SEGURIDAD EXTERIOR							
2 1	CERCO PERIMETRICO						
2 1 1	CERCO PERIMETRICO			-	1	SI	SI
2 1 2	CONCERTINA			-	1	SI	SI
2 2	SISTEMA DE CONTROL DE ACCESO AL NODO						
2 2 1	PUERTA DE ACCESO AL NODO SERA METALICA			1	1	SI	SI
2 2 2	CERRADURA ELECTROMAGNETICA Y ELECTRICA			1	1	SI	SI
2 2 3	LECTORES BIOMETRICOS			1	1	SI	SI
2 2 4	APERTURA DE PUERTA DESDE EL NOC					SI	SI
EQUIPAMIENTO BASICO							
3 1	ELEMENTOS PASIVOS DE LA RED (*)						
3 1 1	GABINETES DE ADMINISTRACION DE CABLES ODF/ODF	-	-	1	1	SI	SI
3 1 2	GABINETES DE EQUIPOS DE COMUNICACIONES	-	-	1	1	SI	SI
3 1 3	RACK DE ENERGIA	-	-	1	1	SI	SI
3 1 4	BANDEJAS ODF PARA FIBRA OPTICA DE 48 HILOS	-	-	6	6	SI	SI
3 1 5	BANDEJAS ODF PARA FIBRA OPTICA DE 48 HILOS	-	-	6	6	SI	SI
3 1 6	BANDEJAS ODF CONECTADAS Y CON MULTIFIBRA, PATCH CORDS DE FIBRA Y ETIQUETADO COMPLETOS					SI	SI
3 1 7	BANDEJAS ODF CONECTADAS Y CON MULTIFIBRA, PATCH CORDS DE FIBRA Y ETIQUETADO COMPLETOS					SI	SI
3 1 8	VERIFICACION TRAMO ENLACE REDUNDANTE					No se pudo validar	
3 1 8	VERIFICACION TRAMO ENLACE REDUNDANTE					No se pudo validar	
3 1 7	SIMULACION CORTE ENLACE					No se pudo validar	
3 1 8	SIMULACION CORTE ENLACE					No se pudo validar	
3 2	CLIMATIZACION EN SHELTER						
3 2 1	AIRE ACONDICIONADO DE PRECISION (*)	Enviacol	EF70H0NC1E	1	1	SI	SI
3 2 2	TEMPERATURA DEL AMBIENTE (*)			-	-	22°	SI
3 2 3	HUMEDAD RELATIVA DEL AMBIENTE (*)			-	-	60%	SI
3 3	ENERGIA ELECTRICA						
3 3 1	MEDIDOR DE LUZ EXTERNO (220 VAC.)			1	1	SI	SI
3 3 2	GRUPO ELECTROGENO INSONORO 10KVA	GAMMA	GPLS10	10KW	1	1	SI
3 3 3	TIEMPO DE ESPERA DE ENCENDIDO DEL GRUPO ELECTROGENO ANTE CORTE ELECTRICO			15 seg	1	SI	SI
3 3 4	VOLTAJE PRODUCIDO POR EL GRUPO ELECTROGENO LUEGO DE 4 MINUTOS DE FUNCIONAMIENTO			221VAC	1	SI	SI
3 3 5	NIVEL DE COMBUSTIBLE DEL GRUPO ELECTROGENO			70%	76%	SI	SI
3 3 6	TABLERO DE TRANSFERENCIA Y CONTROL AUTOMATICO			232VAC	1	-	-
3 3 7	RECTIFICADOR/CARGADOR (*)	ELTEK	-	-	-	-	-
3 3 8	BANCO DE BATERIAS (*)	-	-	8	8	SI	SI
3 3 9	CARGA DE BANCO DE BATERIAS (*)			-	-	-	-
3 4	SISTEMAS DE PUESTA A TIERRA (PAT)						
3 4 1	RESISTIVIDAD DEL SISTEMA DE TIERRAS PARA EQUIPOS ELECTRONICOS (*)					SI	
3 4 2	CUENTA CON DE SISTEMA DE PROTECCION DE RAYOS (inspeccion visual)			-	1	SI	SI

DENOMINACIÓN CORE (ESPECIAL)	
MQ_T_0002_CARUMAS	

ÍTEM	CONCEPTO	PROPUESTA TÉCNICA			VALOR EN VISITA	CUMPLE SI/NO	OPERA-TIVO SI/NO
		MARCA	MODELO	VALOR			
3 5	SISTEMA DE VIDEOVIGILANCIA						
3 5 1	CÁMARA DE VIDEO TIPO PTZ INDOOR EN SALA DE EQUIPOS	Hikvision	-	-	1	SI	SI
3 5 2	CÁMARA DE VIDEO PTZ AL INGRESO AL NODO	Hikvision	-	-	1	SI	SI
3 5 3	GRABADOR DE VIDEO CON CAPACIDAD DE ALMACENAMIENTO DE 3 TB	EZV	-	3TB	1	SI	SI
3 5 4	SEÑAL DE VIDEO ES MONITOREADA Y ALMACENADA LOCALMENTE						SI
3 5 5	CAPACIDAD DE ALMACENAMIENTO (EN DÍAS) LOCALMENTE			-	-		SI
3 5 6	SEÑAL DE VIDEO ES MONITOREADA Y ALMACENADA DESDE EL NOC						SI
3 5 7	CAPACIDAD DE ALMACENAMIENTO (EN DÍAS) DEL NODO EN EL NOC			-		No se pudo validar	
3 6	SISTEMA DE ALARMA INTELIGENTE						
3 6 1	CONTROLADORA DE ALARMAS INTELIGENTE	-	-	1		No se pudo validar	
3 6 2	SIRENA FLASH			1		No se pudo validar	
3 6 3	ALARMA MONITOREADA Y ALMACENADA LOCALMENTE						SI
3 6 4	ALARMA MONITOREADA Y ALMACENADA DESDE EL NOC						SI
3 7	SISTEMA DE DETECCIÓN Y EXTINTORES DE INCENDIOS						
3 7 1	DETECTOR DE HUMO EN SALA DE EQUIPOS			1	1	SI	SI
3 7 2	SENSOR DE ANIEGO EN SALA DE EQUIPOS			2	2	SI	SI
3 7 3	EXTINTOR CO2 EN SALA DE EQUIPOS (VIGENTE)			1	1	SI	NO
3 7 4	EXTINTOR CO2 EN PATIO (VIGENTE)			1	1	SI	NO
4	NIVELES DE SERVICIO						
4 1	DISPONIBILIDAD DE LA RED						
4 1 1	LATENCIA			<30ms		19.752	
4 1 2	PÉRDIDA DE PAQUETES			<0.3%		0	
4 1 3	JITTER MÁXIMO			<20ms		0.222 ms	

DE NO CUMPLIR CON EL VALOR ESPERADO, SE DEBE INDICAR EN OBSERVACIONES EL ÍTEM Y EL DETALLE DE LA SITUACIÓN ENCONTRADA, INCLUYENDO EL VALOR VERIFICADO

OBSERVACIONES Y/O COMENTARIOS	
ÍTEM	DETALLE DE OBSERVACIÓN (O) / COMENTARIO (C)
0 1 C	Las fotos describen el estado físico operativo del nodo a la fecha indicada.

LA INFORMACIÓN CONSIGNADA EN EL PRESENTE FORMATO TIENE CARÁCTER DECLARATIVO; FIRMANDO EN SEÑAL DE CONFORMIDAD.

POR PARTE DEL CONTRATADO:

POR PARTE DEL PRONATEL:

.....
 FIRMA
 DANIEL HUMBERTO CACERES LUQUE
 09926739

.....

 FIRMA
 DAINA YENKA GUTIÉRREZ VÁSQUEZ
 09984159

POR PARTE DE LA CGR - OCI PRONATEL:

.....

 FIRMA
 OSCAR OMAR CUBAS CARRANZA
 16678429

.....

 FIRMA
 ALFREDO DANTE BULLON CARHUALLANQUI
 42926406

.....

 FIRMA
 WALTER JOSÉ MACAHUACHI VELA
 73036301

ACTA DE VISITA DE INSPECCIÓN A NODO DE LA RED DE TRANSPORTE

INFORMACIÓN BÁSICA							
FECHA	7/06/2023	HORA INICIO	3:45 PM	HORA FINAL	5:00 PM		
PROYECTO							
"INSTALACIÓN DE BANDA ANCHA PARA LA CONECTIVIDAD INTEGRAL Y DESARROLLO SOCIAL DE LA REGIÓN MOQUEGUA"							
NODO DE DISTRIBUCIÓN							
MQ_T_0008_TORATA							
UBICACIÓN DEL NODO DE LA RED DE TRANSPORTE							
PROVINCIA	MARISCAL NIETO	DISTRITO	TORATA				
LOCALIDAD	TORATA	LATITUD	-17.077515	LONGITUD	-70.845491	ALTURA	2193
DIRECCIÓN	PUEBLO TRADICIONAL TORATA MZ V LOTE 12						
CONTRATADO							
RAZÓN SOCIAL	OROCOM S.A.C.			R.U.C. N°	20603080590		
REPRESENTANTE	DANIEL HUMBERTO CACERES LUQUE						
CARGO	JEFE DE OPERACIÓN & MANTENIMIENTO			D.N.I. N°	09926739		
REPRESENTANTE	FIORELLA ISABEL GUTIERREZ HURTADO						
CARGO				D.N.I. N°			
PROGRAMA NACIONAL DE TELECOMUNICACIONES (PRONATEL)							
REPRESENTANTE	DAINA YENKA GUTIÉRREZ VÁSQUEZ						
CARGO	INGENIERA - DIOP			D.N.I. N°	09984159		
CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA (CGR) - OCI PRONATEL							
REPRESENTANTE	OSCAR OMAR CUBAS CARRANZA						
CARGO	SUPERVISOR - OCI PRONATEL			D.N.I. N°	16678429		
REPRESENTANTE	ALFREDO DANTE BULLON CARHUALLANQUI						
CARGO	JEFE DE COMISIÓN - OCI PRONATEL			D.N.I. N°	42926406		
REPRESENTANTE	WALTER JOSÉ MACAHUACHI VELA						
CARGO	INTEGRANTE - OCI PRONATEL			D.N.I. N°	73036301		

OBSERVACIONES GENERALES RESPECTO A LA INSPECCIÓN Y CONTEMPLADAS EN LOS FORMATOS ANEXOS.

OBSERVACIONES Y/O COMENTARIOS
1. Se evidencia la caja portamedidor de energía, sin candado.
2. Se evidencia que el cable de cobre desnudo no está fijado a la barra de aterramiento principal de la sala de equipos.
3. Se evidencia eflorescencia en la sala de equipos.
4. Se evidencia alarma intermitente de filtración en el equipo de climatización de Sala de Equipos.
5. Se evidencia en Sala de Fuerza, canalización eléctrica (tubo conduit acero galvanizado EMT) sin conexión a tierra.
6. Se evidencian grietas en muros de Sala de Fuerza.

LOS ASPECTOS QUE SON MATERIA DE LA VERIFICACIÓN EN LA PRESENTE INSPECCIÓN SE DESARROLLAN EN LOS FORMATOS N°s 01 Y 02 ADJUNTOS A LA PRESENTE "ACTA DE VISITA DE INSPECCIÓN", LOS CUALES SON DE CARÁCTER DECLARATIVO; FIRMANDO EN SEÑAL DE CONFORMIDAD.

POR PARTE DEL CONTRATADO:

POR PARTE DEL PRONATEL:

.....
FIRMA
DANIEL HUMBERTO CACERES LUQUE
09926739

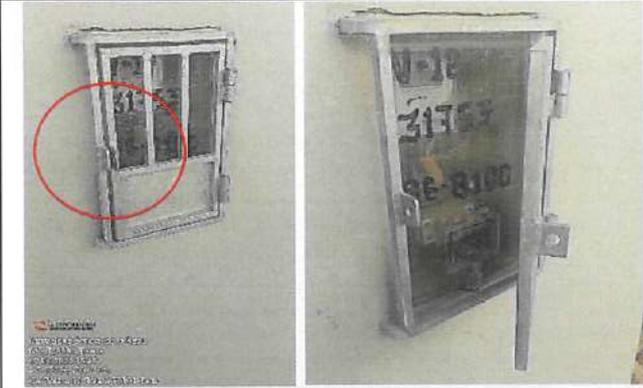
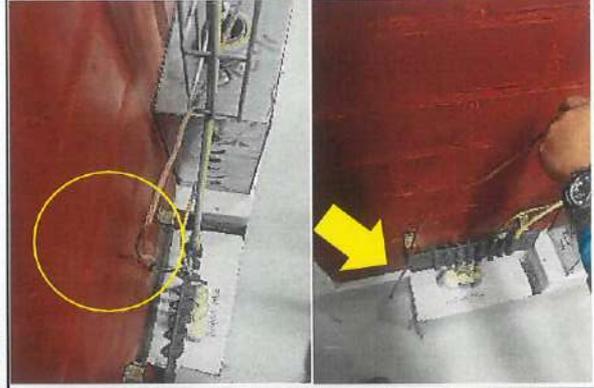
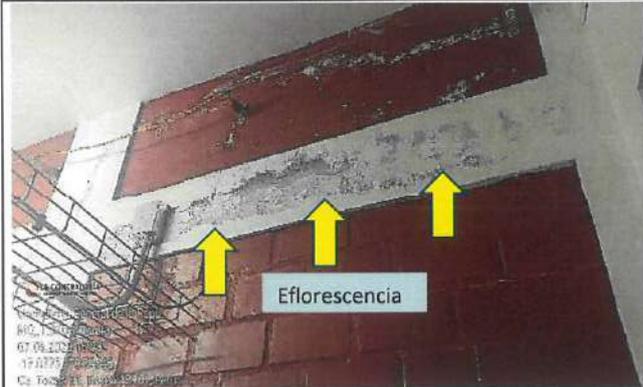
.....
FIRMA
DAINA YENKA GUTIÉRREZ VÁSQUEZ
09984159

POR PARTE DEL OCI DEL PRONATEL - CGR:

.....
FIRMA
OSCAR OMAR CUBAS CARRANZA
16678429

.....
FIRMA
ALFREDO DANTE BULLON CARHUALLANQUI
42926406

.....
FIRMA
WALTER JOSÉ MACAHUACHI VELA
73036301

PROYECTO						
"INSTALACIÓN DE BANDA ANCHA PARA LA CONECTIVIDAD INTEGRAL Y DESARROLLO SOCIAL DE LA REGIÓN MOQUEGUA"						
NODO DE DISTRIBUCIÓN						
MQ_T_0008_TORATA						
N° PARTIDA REGISTRAL	TÍTULO CONTRACTUAL SOBRE EL TERRENO	TÍTULO INSCRITO	ANCHO (MTS)	LARGO (MTS)	LATITUD	LONGITUD
	COMPRA	SI	5.25	11.54	-17.077515	-70.845491
FOTOGRAFÍA 1: Se evidencia la caja portamedidor de energía, sin candado.			FOTOGRAFÍA 2: Se evidencia que el cable de cobre desnudo no está fijado a la barra de aterramiento principal de la sala de equipos.			
						
FOTOGRAFÍA 3: Se evidencia eflorescencia en la sala de equipos.			FOTOGRAFÍA 4: Se evidencia alarma intermitente de filtración en el equipo de climatización de Sala de Equipos.			
						

LA INFORMACIÓN CONSIGNADA EN EL PRESENTE FORMATO TIENE CARÁCTER DECLARATIVO; FIRMANDO EN SEÑAL DE CONFORMIDAD.
POR PARTE DEL CONTRATADO: POR PARTE DEL PRONATEL:

FIRMA
DANIEL HUMBERTO CACERES LUQUE
09926739

FIRMA
DAÍNA YENKA GUTIÉRREZ VÁSQUEZ
09984159

POR PARTE DE LA CGR - OCI PRONATEL:

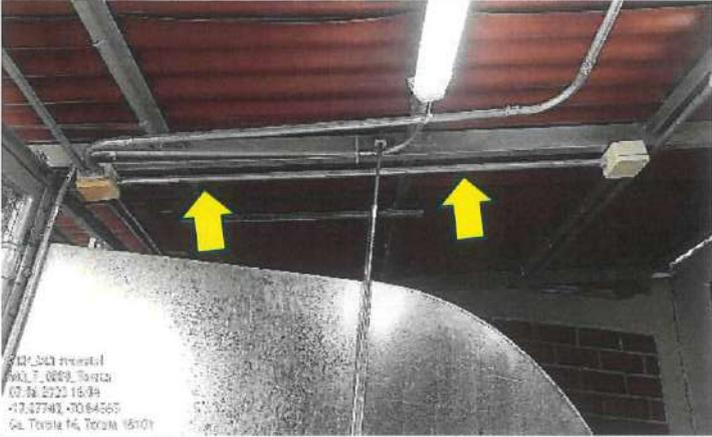
FIRMA
OSCAR OMAR CUBAS CARRANZA
16678429

FIRMA
ALFREDO DANTE BULLON CARHUALLANQUI
42926406

FIRMA
WALTER JOSÉ MACAHUACHI VELA
73036301

FORMATO N° 01-2
UBICACIÓN Y EJECUCIÓN DEL NODO

PROYECTO						
"INSTALACIÓN DE BANDA ANCHA PARA LA CONECTIVIDAD INTEGRAL Y DESARROLLO SOCIAL DE LA REGIÓN MOQUEGUA"						
NODO DE DISTRIBUCIÓN						
MQ_T_0008_TORATA						
N° PARTIDA REGISTRAL	TÍTULO CONTRACTUAL SOBRE EL TERRENO	TÍTULO INSCRITO	ANCHO (MTS)	LARGO (MTS)	LATITUD	LONGITUD
	COMPRA	SI	5.27	11.15	-17.077515	-70.845491

<p>FOTOGRAFÍA 5: Se evidencia en Sala de Fuerza, canalización eléctrica (tubo conduit acero galvanizado EMT) sin conexión a tierra.</p>  <p><small>MQ_T_0008_TORATA CGR - OC I PRONATEL Calle 7, 0809, Torata 07.06.2023 16:39 +51-077481-7094566 Ca. Torata 21, Torata 18101</small></p>	<p>FOTOGRAFÍA 6: Se evidencian grietas en muros de Sala de Fuerza.</p>  <p><small>MQ_T_0008_TORATA CGR - OC I PRONATEL Calle 7, 0809, Torata 07.06.2023 16:44 +51-077481-7094566 Ca. Torata 21, Torata 18101, Perú</small></p>
--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

LA INFORMACIÓN CONSIGNADA EN EL PRESENTE FORMATO TIENE CARÁCTER DECLARATIVO; FIRMANDO EN SEÑAL DE CONFORMIDAD.

POR PARTE DEL CONTRATADO:

POR PARTE DEL PRONATEL:

.....
FIRMA
DANIEL HUMBERTO CACERES LUQUE
09926739

.....
FIRMA
DAINA YENKA GUTIÉRREZ VÁSQUEZ
09984159

POR PARTE DE LA CGR - OC I PRONATEL:

.....
FIRMA
OSCAR OMAR CUBAS CARRANZA
16678429

.....
FIRMA
ALFREDO DANTE BULLON CARHUALLANQUI
42926406

.....
FIRMA
WALTER JOSÉ MACAHUACHI VELA
73036301

FORMATO N° 02
VERIFICACIÓN DE PRINCIPALES CONSIDERACIONES TÉCNICAS - NODO DE TRANSPORTE

FECHA	7/08/2023
PROYECTO	
"INSTALACIÓN DE BANDA ANCHA PARA LA CONECTIVIDAD INTEGRAL Y DESARROLLO SOCIAL DE LA REGIÓN MOQUEGUA"	
DENOMINACIÓN CORE (ESPECIAL)	
MQ_T_0008_TORATA	

LA SIGUIENTE VERIFICACIÓN SE REALIZA IN SITU, Y SE COMPLEMENTA CON LO MANIFESTADO POR EL CONTRATADO Y LO OBSERVADO POR EL EQUIPO DE CONTROL CONCURRENTENTE DURANTE LA VISITA DE CONTROL.

ÍTEM	CONCEPTO	PROPUESTA TÉCNICA			VALOR EN VISITA	CUMPLE SI/NO	OPERATIVO SI/NO
		MARCA	MODELO	VALOR			
1	OBLIGACIONES GENERALES						
1 1	SEGURIDAD ANTE INUNDACIONES						
1 1 1	NODO CONSTRUIDO EN TERRENO ALTO CON BAJA PROBABILIDAD DE INUNDACIÓN O SOBRE MUELLES CUANDO SE ENCUENTRA EN ZONAS EXPUESTAS A INUNDACIONES					SI	SI
1 2	AMBIENTE						
1 2 1	SALA DE EQUIPOS (*)			1	1	SI	SI
1 2 2	GRUPO ELECTRÓGENO (*)			1	1	SI	SI
1 2 3	BAÑO (*)			1	1	SI	SI
2	SEGURIDAD EXTERIOR						
2 1	CERCO PERIMÉTRICO						
2 1 1	CERCO PERIMÉTRICO			-	1	SI	SI
2 1 2	CONCERTINA			-	1	SI	SI
2 2	SISTEMA DE CONTROL DE ACCESO AL NODO						
2 2 1	PUERTA DE ACCESO AL NODO SERÁ METÁLICA			1	1	SI	SI
2 2 2	CERRADURA ELECTROMAGNÉTICA Y ELÉCTRICA			1	1	SI	SI
2 2 3	LECTORES BIOMÉTRICOS			1	1	SI	SI
2 2 4	APERTURA DE PUERTA DESDE EL NOC					SI	SI
3	EQUIPAMIENTO BÁSICO						
3 1	ELEMENTOS PASIVOS DE LA RED (*)						
3 1 1	GABINETES DE ADMINISTRACIÓN DE CABLES ODF/DDF	-	-	1	1	SI	SI
3 1 2	GABINETES DE EQUIPOS DE COMUNICACIONES	-	-	1	1	SI	SI
3 1 3	RACK DE ENERGÍA	-	-	1	1	SI	SI
3 1 4	BANDEJAS ODF PARA FIBRA ÓPTICA DE 48 HILOS	-	-	6	6	SI	SI
3 1 5	BANDEJAS DDF PARA FIBRA ÓPTICA DE 48 HILOS	-	-	6	6	SI	SI
3 1 6	BANDEJAS ODF CONECTADAS Y CON MULTIFIBRA, PATCH CORDS DE FIBRA Y ETIQUETADO COMPLETOS					SI	-
3 1 7	BANDEJAS DDF CONECTADAS Y CON MULTIFIBRA, PATCH CORDS DE FIBRA Y ETIQUETADO COMPLETOS					SI	-
3 1 8	VERIFICACION TRAMO ENLACE REDUNDANTE					No se pudo validar	
3 1 6	VERIFICACION TRAMO ENLACE REDUNDANTE					No se pudo validar	
3 1 7	SIMULACION CORTE ENLACE					No se pudo validar	
3 1 8	SIMULACION CORTE ENLACE					No se pudo validar	
3 2	CLIMATIZACIÓN EN SHELTER						
3 2 1	AIRE ACONDICIONADO DE PRECISIÓN (*)	Envicool	EF70HDNC1E	1	1	SI	SI
3 2 2	TEMPERATURA DEL AMBIENTE (*)			-	-	22*	SI
3 2 3	HUMEDAD RELATIVA DEL AMBIENTE (*)			-	-	60%	SI
3 3	ENERGÍA ELÉCTRICA						
3 3 1	MEDIDOR DE LUZ EXTERNO (220 VAC.)			1	1	SI	SI
3 3 2	GRUPO ELECTRÓGENO INSONORO 10KVA	GAMMA	GPLS10	10kW	1	1	SI
3 3 3	TIEMPO DE ESPERA DE ENCENDIDO DEL GRUPO ELECTRÓGENO ANTE CORTE ELÉCTRICO			15 seg	1	SI	SI
3 3 4	VOLTAJE PRODUCIDO POR EL GRUPO ELECTRÓGENO LUEGO DE 4 MINUTOS DE FUNCIONAMIENTO			221VAC	1	-	-
3 3 5	NIVEL DE COMBUSTIBLE DEL GRUPO ELECTRÓGENO			70%	76%	SI	SI
3 3 6	TABLERO DE TRANSFERENCIA Y CONTROL AUTOMÁTICO			232VAC	1	-	-
3 3 7	RECTIFICADOR /CARGADOR (*)	ELTEK	-	-	-	-	-
3 3 8	BANCO DE BATERÍAS (*)	-	-	8	8	SI	SI
3 3 9	CARGA DE BANCO DE BATERÍAS (*)			-	-	-	-
3 4	SISTEMAS DE PUESTA A TIERRA (PAT)						
3 4 1	RESISTIVIDAD DEL SISTEMA DE TIERRAS PARA EQUIPOS ELECTRONICOS (**)					SI	
3 4 2	CUENTA CON DE SISTEMA DE PROTECCIÓN DE RAYOS (inspeccion visual)			-	1	SI	SI

DENOMINACIÓN CORE (ESPECIAL)
MQ_T_0008_TORATA

ÍTEM	CONCEPTO	PROPUESTA TÉCNICA			VALOR EN VISITA	CUMPLE SI/NO	OPERA-TIVO SI/NO
		MARCA	MODELO	VALOR			
3 5	SISTEMA DE VIDEOVIGILANCIA						
3 5 1	CÁMARA DE VIDEO TIPO PTZ INDOOR EN SALA DE EQUIPOS	Hikvision	-	-	1	SI	SI
3 5 2	CÁMARA DE VIDEO PTZ AL INGRESO AL NODO	Hikvision	-	-	1	SI	SI
3 5 3	GRABADOR DE VIDEO CON CAPACIDAD DE ALMACENAMIENTO DE 3 TB	EZV	-	3TB	1	SI	SI
3 5 4	SEÑAL DE VIDEO ES MONITOREADA Y ALMACENADA LOCALMENTE						SI
3 5 5	CAPACIDAD DE ALMACENAMIENTO (EN DÍAS) LOCALMENTE			-	-		SI
3 5 6	SEÑAL DE VIDEO ES MONITOREADA Y ALMACENADA DESDE EL NOC						SI
3 5 7	CAPACIDAD DE ALMACENAMIENTO (EN DÍAS) DEL NODO EN EL NOC			-		No se pudo validar	
3 6	SISTEMA DE ALARMA INTELIGENTE						
3 6 1	CONTROLADORA DE ALARMAS INTELIGENTE	-	-	1	1	SI	SI
3 6 2	SIRENA FLASH			1	1	SI	SI
3 6 3	ALARMA MONITOREADA Y ALMACENADA LOCALMENTE						SI
3 6 4	ALARMA MONITOREADA Y ALMACENADA DESDE EL NOC						SI
3 7	SISTEMA DE DETECCIÓN Y EXTINTORES DE INCENDIOS						
3 7 1	DETECTOR DE HUMO EN SALA DE EQUIPOS			1	1	SI	SI
3 7 2	SENSOR DE ANIEGO EN SALA DE EQUIPOS			2	2	SI	SI
3 7 3	EXTINTOR CO2 EN SALA DE EQUIPOS (VIGENTE)			1	1	SI	SI
3 7 4	EXTINTOR CO2 EN PATIO (VIGENTE)			1	1	SI	SI
4	NIVELES DE SERVICIO						
4 1	DISPONIBILIDAD DE LA RED						
4 1 1	LATENCIA			<30ms		10.070 ms	
4 1 2	PERDIDA DE PAQUETES			<0.3%		0%	
4 1 3	JITTER MÁXIMO			<20ms		0.78 ms	

DE NO CUMPLIR CON EL VALOR ESPERADO, SE DEBE INDICAR EN OBSERVACIONES EL ÍTEM Y EL DETALLE DE LA SITUACIÓN ENCONTRADA, INCLUYENDO EL VALOR VERIFICADO

OBSERVACIONES Y/O COMENTARIOS	
ÍTEM	DETALLE DE OBSERVACIÓN (O) / COMENTARIO (C)
0 1 C	Las fotos describen el estado físico operativo del nodo a la fecha indicada.

LA INFORMACIÓN CONSIGNADA EN EL PRESENTE FORMATO TIENE CARÁCTER DECLARATIVO; FIRMANDO EN SEÑAL DE CONFORMIDAD.

POR PARTE DEL CONTRATADO:

POR PARTE DEL PRONATEL:

.....
 FIRMA
 DANIEL HUMBERTO CACERES LUQUE
 09926739

.....
 FIRMA
 DAINA YENKA GUTIÉRREZ VÁSQUEZ
 09984159

POR PARTE DE LA CGR - OCI PRONATEL:

.....
 FIRMA
 OSCAR OMAR CUBAS CARRANZA
 16678429

.....
 FIRMA
 ALFREDO DANTE BULLON CARHUALLANQUI
 42926406

.....
 FIRMA
 WALTER JOSÉ MACAHUACHI VELA
 73036301

ACTA DE VISITA DE INSPECCIÓN A NODO DE LA RED DE TRANSPORTE

INFORMACIÓN BÁSICA							
FECHA	8/08/2023	HORA INICIO	10:50 AM	HORA FINAL	12:05 PM		
PROYECTO							
"INSTALACIÓN DE BANDA ANCHA PARA LA CONECTIVIDAD INTEGRAL Y DESARROLLO SOCIAL DE LA REGIÓN MOQUEGUA"							
NODO DE AGREGACIÓN							
MQ_T_0021_ILO							
UBICACIÓN DEL NODO DE LA RED DE TRANSPORTE							
PROVINCIA	ILO		DISTRITO	ILO			
LOCALIDAD	ILO		LATITUD	-17.654305	LONGITUD	-71.333952	ALTURA
DIRECCIÓN	PREDIO UBICADO EN ASOCIACION PRO VIVIENDA AMAUTA MZ D LOTE 11						
CONTRATADO							
RAZÓN SOCIAL	OROCOM S.A.C.			R.U.C. N°	20603080590		
REPRESENTANTE	DANIEL HUMBERTO CÁCERES LUQUE						
CARGO	JEFE DE OPERACIÓN & MANTENIMIENTO			D.N.I. N°	09926739		
PROGRAMA NACIONAL DE TELECOMUNICACIONES (PRONATEL)							
REPRESENTANTE	DAINA YENKA GUTIÉRREZ VÁSQUEZ						
CARGO	INGENIERA - DIOP			D.N.I. N°	09984159		
REPRESENTANTE							
CARGO				D.N.I. N°			
CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA (CGR) - OCI PRONATEL							
REPRESENTANTE	OSCAR OMAR CUBAS CARRANZA						
CARGO	SUPERVISOR - OCI PRONATEL			D.N.I. N°	16678429		
REPRESENTANTE	ALFREDO DANTE BULLON CARHUALLANQUI						
CARGO	JEFE DE COMISIÓN - OCI PRONATEL			D.N.I. N°	42926406		
REPRESENTANTE	WALTER JOSÉ MACAHUACHI VELA						
CARGO	INTEGRANTE - OCI PRONATEL			D.N.I. N°	73036301		

OBSERVACIONES GENERALES RESPECTO A LA INSPECCIÓN Y CONTEMPLADAS EN LOS FORMATOS ANEXOS.

OBSERVACIONES Y/O COMENTARIOS
1. Se evidencia en la acometida BT, templador tipo sapito está por desprenderse.
2. Se evidencia en el perímetro del nodo, la concertina presenta óxido en varios puntos.
3. Se evidencia en el sistema de contención antiderrames del Grupo electrogeno, que la rejilla presenta punto de conexión a tierra desconectado.
4. Se evidencia en el Tablero General del Nodo, que el Supresor de Sobrevoltajes Transitorios (TVSS: marca ABB, modelo OVRHT3B) no está operativo.
5. Se evidencia en Sala de Fuerza, canalización eléctrica (tubo conduit acero galvanizado EMT) sin conexión a tierra.
6. Se evidencia que la altura del ducto respecto al NPT+10 es aproximadamente 1.53 m. (h= 1.64m, según plano IE-15).

LOS ASPECTOS QUE SON MATERIA DE LA VERIFICACIÓN EN LA PRESENTE INSPECCIÓN SE DESARROLLAN EN LOS FORMATOS N°s 01 Y 02 ADJUNTOS A LA PRESENTE "ACTA DE VISITA DE INSPECCIÓN", LOS CUALES SON DE CARÁCTER DECLARATIVO; FIRMANDO EN SEÑAL DE CONFORMIDAD.

POR PARTE DEL CONTRATADO:

POR PARTE DEL PRONATEL:

.....
FIRMA
DANIEL HUMBERTO CÁCERES LUQUE
09926739

.....
FIRMA
DAINA YENKA GUTIÉRREZ VÁSQUEZ
09984159

POR PARTE DEL OCI DEL PRONATEL - CGR:

.....
FIRMA
OSCAR OMAR CUBAS CARRANZA
16678429

.....
FIRMA
ALFREDO DANTE BULLON CARHUALLANQUI
42926406

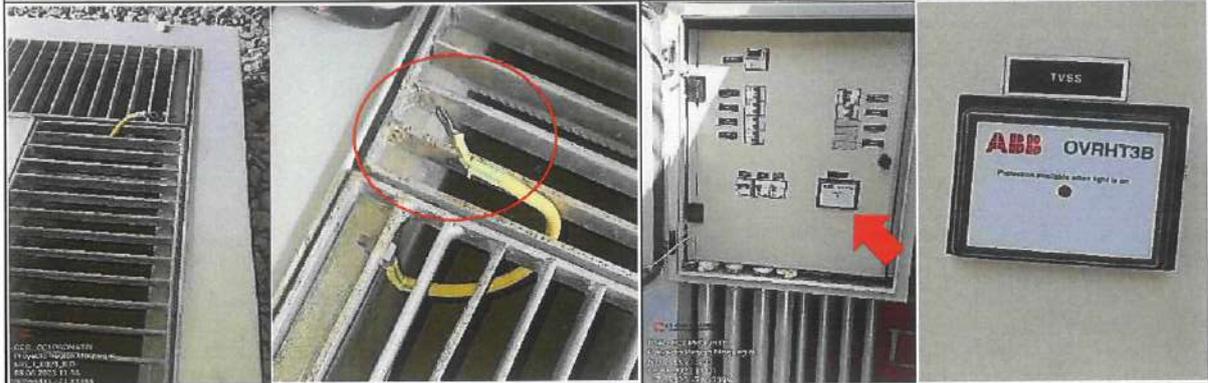
.....
FIRMA
WALTER JOSÉ MACAHUACHI VELA
73036301

PROYECTO						
"INSTALACIÓN DE BANDA ANCHA PARA LA CONECTIVIDAD INTEGRAL Y DESARROLLO SOCIAL DE LA REGIÓN MOQUEGUA"						
NODO DE AGREGACIÓN						
MQ_T_0021_ILO						
N° PARTIDA REGISTRAL	TÍTULO CONTRACTUAL SOBRE EL TERRENO	TÍTULO INSCRITO	ANCHO (MTS)	LARGO (MTS)	LATITUD	LONGITUD
	COMPRA	SI	5.28	10.64	-17.654305	-71.333952

FOTOGRAFÍA 1: Se evidencia en la acometida BT, templador tipo sapito está por desprenderse. FOTOGRAFÍA 2: Se evidencia en el perímetro del nodo, la concertina presenta óxido en varios puntos.



FOTOGRAFÍA 3: Se evidencia en el sistema de contención antiderrames del Grupo electrógeno, que la rejilla presenta punto de conexión a tierra desconectado. FOTOGRAFÍA 4: Se evidencia en el Tablero General del Nodo, que el Supresor de Sobrevoltajes Transitorios (TVSS: marca ABB, modelo OVRHT3B) no está operativo.



LA INFORMACIÓN CONSIGNADA EN EL PRESENTE FORMATO TIENE CARÁCTER DECLARATIVO; FIRMANDO EN SEÑAL DE CONFORMIDAD.
POR PARTE DEL CONTRATADO: POR PARTE DEL PRONATEL:

FIRMA
DANIEL HUMBERTO CÁCERES LUQUE
09926739

FIRMA
DAINA YENKA GUTIÉRREZ VÁSQUEZ
09984159

POR PARTE DE LA CGR - OCI PRONATEL:

FIRMA
OSCAR OMAR CUBAS CARRANZA
16678429

FIRMA
ALFREDO DANTE BULLON CARHUALLANQUI
42926406

FIRMA
WALTER JOSÉ MACAHUACHI VELA
73036301

FORMATO N° 01-2
UBICACIÓN Y EJECUCIÓN DEL NODO

PROYECTO						
"INSTALACIÓN DE BANDA ANCHA PARA LA CONECTIVIDAD INTEGRAL Y DESARROLLO SOCIAL DE LA REGIÓN MOQUEGUA"						
NODO DE AGREGACIÓN						
MQ_T_0021_ILO						
N° PARTIDA REGISTRAL	TÍTULO CONTRACTUAL SOBRE EL TERRENO	TÍTULO INSCRITO	ANCHO (MTS)	LARGO (MTS)	LATITUD	LONGITUD
	COMPRA	SI	5.28	10.64	-17.654305	-71.333952

<p>FOTOGRAFÍA 5: Se evidencia en Sala de Fuerza, canalización eléctrica (tubo conduit acero galvanizado EMT) sin conexión a tierra.</p> 	<p>FOTOGRAFÍA 6: Se evidencia que la altura del ducto respecto al NPT+10 es aproximadamente 1.53 m. (h= 1.64m, según plano IE-15).</p> 
-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

LA INFORMACIÓN CONSIGNADA EN EL PRESENTE FORMATO TIENE CARÁCTER DECLARATIVO; FIRMANDO EN SEÑAL DE CONFORMIDAD.

POR PARTE DEL CONTRATADO:

POR PARTE DEL PRONATEL:

.....
FIRMA
DANIEL HUMBERTO CÁCERES LUQUE
09926739

.....
FIRMA
DAINA YENKA GUTIÉRREZ VÁSQUEZ
09984159

POR PARTE DE LA CGR - OCI PRONATEL:

.....
FIRMA
OSCAR OMAR CUBAS CARRANZA
16678429

.....
FIRMA
ALFREDO DANTE BULLON CARHUALLANQUI
42926406

.....
FIRMA
WALTER JOSÉ MACAHUACHI VELA
73036301

FORMATO N° 02
VERIFICACIÓN DE PRINCIPALES CONSIDERACIONES TÉCNICAS - NODO DE TRANSPORTE

FECHA	8/06/2023
PROYECTO	
"INSTALACIÓN DE BANDA ANCHA PARA LA CONECTIVIDAD INTEGRAL Y DESARROLLO SOCIAL DE LA REGIÓN MOQUEGUA"	
NODO DE AGREGACIÓN	
MQ_T_0021_ILO	

LA SIGUIENTE VERIFICACIÓN SE REALIZA IN SITU, Y SE COMPLEMENTA CON LO MANIFESTADO POR EL CONTRATADO Y LO OBSERVADO POR EL EQUIPO DE CONTROL CONCURRENTENTE DURANTE

ÍTEM	CONCEPTO	PROPUESTA TÉCNICA			VALOR EN VISITA	CUMPLE SI/NO	OPERATIVO SI/NO
		MARCA	MODELO	VALOR			
1	OBLIGACIONES GENERALES						
1 1	SEGURIDAD ANTE INUNDACIONES						
1 1 1	NODO CONSTRUIDO EN TERRENO ALTO CON BAJA PROBABILIDAD DE INUNDACIÓN O SOBRE MUELLES CUANDO SE ENCUENTRA EN ZONAS EXPUESTAS A INUNDACIONES					SI	SI
1 2	AMBIENTE						
1 2 1	SALA DE EQUIPOS (*)			1	1	SI	SI
1 2 2	GRUPO ELECTRÓGENO (*)			1	1	SI	SI
1 2 3	BAÑO (*)			-	-	-	
2	SEGURIDAD EXTERIOR						
2 1	CERCO PERIMÉTRICO						
2 1 1	CERCO PERIMÉTRICO			-	1	SI	SI
2 1 2	CONCERTINA			-	1	SI	SI
2 2	SISTEMA DE CONTROL DE ACCESO AL NODO						
2 2 1	PUERTA DE ACCESO AL NODO SERÁ METÁLICA			1	1	SI	SI
2 2 2	CERRADURA ELECTROMAGNÉTICA Y ELÉCTRICA			1	1	SI	SI
2 2 3	LECTORES BIOMÉTRICOS			1	1	SI	SI
2 2 4	APERTURA DE PUERTA DESDE EL NOC					SI	SI
3	EQUIPAMIENTO BÁSICO						
3 1	ELEMENTOS PASIVOS DE LA RED (*)						
3 1 1	GABINETES DE ADMINISTRACIÓN DE CABLES ODF/DDF	-	-	-	-	-	-
3 1 2	GABINETES DE EQUIPOS DE COMUNICACIONES	-	-	-	-	-	-
3 1 3	RACK DE ENERGÍA	-	-	-	-	-	-
3 1 4	BANDEJAS ODF PARA FIBRA ÓPTICA DE 48 HILOS	-	-	-	-	-	-
3 1 5	BANDEJAS DDF PARA FIBRA ÓPTICA DE 48 HILOS	-	-	-	-	-	-
3 1 6	BANDEJAS ODF CONECTADAS Y CON MULTIFIBRA, PATCH CORDS DE FIBRA Y ETIQUETADO COMPLETOS					-	-
3 1 7	BANDEJAS DDF CONECTADAS Y CON MULTIFIBRA, PATCH CORDS DE FIBRA Y ETIQUETADO COMPLETOS					-	-
3 1 8	VERIFICACION TRAMO ENLACE REDUNDANTE					No se pudo validar	
3 1 6	VERIFICACION TRAMO ENLACE REDUNDANTE					No se pudo validar	
3 1 7	SIMULACION CORTE ENLACE					No se pudo validar	
3 1 8	SIMULACION CORTE ENLACE					No se pudo validar	
3 2	CLIMATIZACIÓN EN SHELTER						
3 2 1	AIRE ACONDICIONADO DE PRECISIÓN (*)	-	-	1	1	SI	SI
3 2 2	TEMPERATURA DEL AMBIENTE (*)			-	-	-	23.3°
3 2 3	HUMEDAD RELATIVA DEL AMBIENTE (*)			-	-	-	63%
3 3	ENERGÍA ELÉCTRICA						
3 3 1	MEDIDOR DE LUZ EXTERNO (220 VAC.)			1	1	SI	SI
3 3 2	GRUPO ELECTRÓGENO INSONORO 10KVA	GAMMA	GPLS10	10kW	1	-	-
3 3 3	TIEMPO DE ESPERA DE ENCENDIDO DEL GRUPO ELECTRÓGENO ANTE CORTE ELÉCTRICO			15 seg	1	-	-
3 3 4	VOLTAJE PRODUCIDO POR EL GRUPO ELECTRÓGENO LUEGO DE 4 MINUTOS DE FUNCIONAMIENTO			221VAC	1	-	-
3 3 5	NIVEL DE COMBUSTIBLE DEL GRUPO ELECTRÓGENO			70%	-	-	
3 3 6	TABLERO DE TRANSFERENCIA Y CONTROL AUTOMÁTICO			232VAC	1	-	-
3 3 7	RECTIFICADOR /CARGADOR (*)	-	-	-	-	-	-
3 3 8	BANCO DE BATERÍAS (*)	-	-	-	-	-	-
3 3 9	CARGA DE BANCO DE BATERÍAS (*)			-	-	-	-
3 4	SISTEMAS DE PUESTA A TIERRA (PAT)						
3 4 1	RESISTIVIDAD DEL SISTEMA DE TIERRAS PARA EQUIPOS ELECTRONICOS (**)					SI	
3 4 2	CUENTA CON DE SISTEMA DE PROTECCIÓN DE RAYOS (inspeccion visual)			-	1	SI	SI

DENOMINACIÓN CORE (ESPECIAL)	
MQ_T_0021_ILO	

ÍTEM	CONCEPTO	PROPUESTA TÉCNICA			VALOR EN VISITA	CUMPLE SI/NO	OPERATIVO SI/NO
		MARCA	MODELO	VALOR			
3 5	SISTEMA DE VIDEOVIGILANCIA						
3 5 1	CÁMARA DE VIDEO TIPO PTZ INDOOR EN SALA DE EQUIPOS	Hikvision	-	-	1	SI	SI
3 5 2	CÁMARA DE VIDEO PTZ AL INGRESO AL NODO	Hikvision	-	-	1	SI	SI
3 5 3	GRABADOR DE VIDEO CON CAPACIDAD DE ALMACENAMIENTO DE 3 TB	EZV	-	3TB	1	SI	SI
3 5 4	SEÑAL DE VIDEO ES MONITOREADA Y ALMACENADA LOCALMENTE						SI
3 5 5	CAPACIDAD DE ALMACENAMIENTO (EN DÍAS) LOCALMENTE			-	-	-	-
3 5 6	SEÑAL DE VIDEO ES MONITOREADA Y ALMACENADA DESDE EL NOC						SI
3 5 7	CAPACIDAD DE ALMACENAMIENTO (EN DÍAS) DEL NODO EN EL NOC			-	-	-	-
3 6	SISTEMA DE ALARMA INTELIGENTE						
3 6 1	CONTROLADORA DE ALARMAS INTELIGENTE	-	-	1		SI	
3 6 2	SIRENA FLASH			1		SI	
3 6 3	ALARMAS MONITOREADA Y ALMACENADA LOCALMENTE						SI
3 6 4	ALARMAS MONITOREADA Y ALMACENADA DESDE EL NOC						SI
3 7	SISTEMA DE DETECCIÓN Y EXTINTORES DE INCENDIOS						
3 7 1	DETECTOR DE HUMO EN SALA DE EQUIPOS			1	1	SI	SI
3 7 2	SENSOR DE ANIEGO EN SALA DE EQUIPOS			2	2	SI	SI
3 7 3	EXTINTOR CO2 EN SALA DE EQUIPOS (VIGENTE)			1	1	SI	SI
3 7 4	EXTINTOR CO2 EN PATIO (VIGENTE)			1	1	SI	SI
4	NIVELES DE SERVICIO						
4 1	DISPONIBILIDAD DE LA RED						
4 1 1	LATENCIA			<30ms		10.96 ms	
4 1 2	PÉRDIDA DE PAQUETES			<0.3%		0%	
4 1 3	JITTER MÁXIMO			<20ms		0.336 ms	

DE NO CUMPLIR CON EL VALOR ESPERADO, SE DEBE INDICAR EN OBSERVACIONES EL ÍTEM Y EL DETALLE DE LA SITUACIÓN ENCONTRADA, INCLUYENDO EL VALOR VERIFICADO

OBSERVACIONES Y/O COMENTARIOS	
ÍTEM	DETALLE DE OBSERVACIÓN (O) / COMENTARIO (C)
0 1 C	Las fotos describen el estado físico operativo del nodo a la fecha indicada.
0 2 O	-
0 3 O	-
0 4 O	-

LA INFORMACIÓN CONSIGNADA EN EL PRESENTE FORMATO TIENE CARÁCTER DECLARATIVO; FIRMANDO EN SEÑAL DE CONFORMIDAD.

POR PARTE DEL CONTRATADO:

POR PARTE DEL PRONATEL:

 FIRMA
 DANIEL HUMBERTO CÁCERES LUQUE
 09926739

 FIRMA
 DAINA YENKA GUTIÉRREZ VÁSQUEZ
 09984159

POR PARTE DE LA CGR - OCI PRONATEL:

 FIRMA
 OSCAR OMAR CUBAS CARRANZA
 16678429

 FIRMA
 ALFREDO DANTE BULLON CARHUALLANQUI
 42926406

 FIRMA
 WALTER JOSÉ MACAHUACHI VELA
 73036301

ACTA DE VISITA DE INSPECCIÓN A NODO DE LA RED DE TRANSPORTE

INFORMACIÓN BÁSICA						
FECHA	8/06/2023	HORA INICIO	12:30 PM	HORA FINAL	13:20:00 p.m.	
PROYECTO						
"INSTALACIÓN DE BANDA ANCHA PARA LA CONECTIVIDAD INTEGRAL Y DESARROLLO SOCIAL DE LA REGIÓN MOQUEGUA"						
NODO DE CONEXIÓN						
MQ_T_0023_Ceticos Ilo						
UBICACIÓN DEL NODO DE LA RED DE TRANSPORTE						
PROVINCIA	ILO	DISTRITO	ILO			
LOCALIDAD	CETICOS ILO	LATITUD	-17.688000	LONGITUD	-71.335520	ALTURA
DIRECCIÓN	AV. CARRETERA COSTANERA NUM 5 SECTOR PAMPA DE PALO AL SUR DE ILO- ZONA ESPECIAL DE DESARROLLO - ZED ILO.					
CONTRATADO						
RAZÓN SOCIAL	OROCOM S.A.C.	R.U.C. N°	20603080590			
REPRESENTANTE	DANIEL HUMBERTO CÁCERES LUQUE					
CARGO	Ingeniero de Proyectos	D.N.I. N°	09926739			
PROGRAMA NACIONAL DE TELECOMUNICACIONES (PRONATEL)						
REPRESENTANTE	DAINA YENKA GUTIÉRREZ VÁSQUEZ					
CARGO	INGENIERA - DIOP	D.N.I. N°	09984159			
REPRESENTANTE						
CARGO						
CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA (CGR) - OCI PRONATEL						
REPRESENTANTE	OSCAR OMAR CUBAS CARRANZA					
CARGO	SUPERVISOR - OCI PRONATEL	D.N.I. N°	16678429			
REPRESENTANTE	ALFREDO DANTE BULLÓN CARHUALLANQUI					
CARGO	JEFE DE COMISIÓN - OCI PRONATEL	D.N.I. N°	42926406			
REPRESENTANTE	WALTER JOSÉ MACAHUACHI VELA					
CARGO	INTEGRANTE - OCI PRONATEL	D.N.I. N°	73036301			

OBSERVACIONES GENERALES RESPECTO A LA INSPECCIÓN Y CONTEMPLADAS EN LOS FORMATOS ANEXOS.

OBSERVACIONES Y/O COMENTARIOS
1. Se evidencia caja portamedidor sin candado y murete de concreto sin resanar el nicho.
2. Se evidencia óxido en varios puntos de la concertina en el perímetro del nodo.
3. Se evidencia que el portón del nodo presenta óxido en diferentes puntos.
4. Se evidencia en el Tablero General del Nodo, que el Supresor de Sobrevoltajes Transitorios (TVSS: marca ABB, modelo OVRHT3B) no está operativo.
5. En Sala de Equipos, se evidencian cables de energía y de comunicación amarrados con cintillos.
6. Se evidencia la altura de estructura de evacuación de gases del motor del GE, igual a 1.62 m.
7. Se evidencia que las puertas de la Sala Fuerza no abren correctamente, se obstruyen con las canaletas de aguas pluviales.
8. Se evidencia en la rejilla de canaleta de contención antiderrames del Generador, cable de conexión a tierra conectado en el mismo punto que la tubería del Generador.

LOS ASPECTOS QUE SON MATERIA DE LA VERIFICACIÓN EN LA PRESENTE INSPECCIÓN SE DESARROLLAN EN LOS FORMATOS N°s 01 Y 02 ADJUNTOS A LA PRESENTE "ACTA DE VISITA DE INSPECCIÓN", LOS CUALES SON DE CARÁCTER DECLARATIVO; FIRMANDO EN SEÑAL DE CONFORMIDAD.

POR PARTE DEL CONTRATADO:

POR PARTE DEL PRONATEL:

FIRMA
DANIEL HUMBERTO CÁCERES LUQUE
09926739

FIRMA
DAINA YENKA GUTIÉRREZ VÁSQUEZ
09984159

POR PARTE DEL OCI DEL PRONATEL - CGR:

FIRMA
OSCAR OMAR CUBAS CARRANZA
16678429

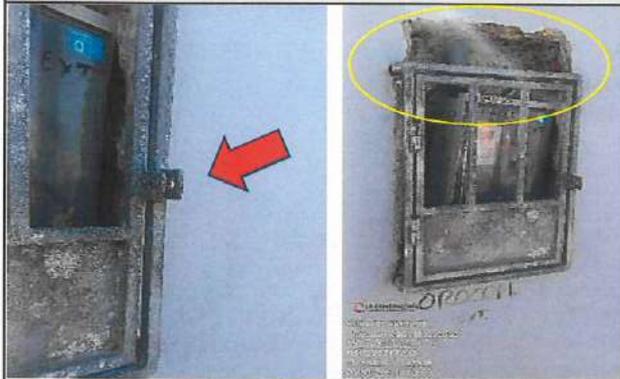
FIRMA
ALFREDO DANTE BULLÓN CARHUALLANQUI
42926406

FIRMA
WALTER JOSÉ MACAHUACHI VELA
73036301

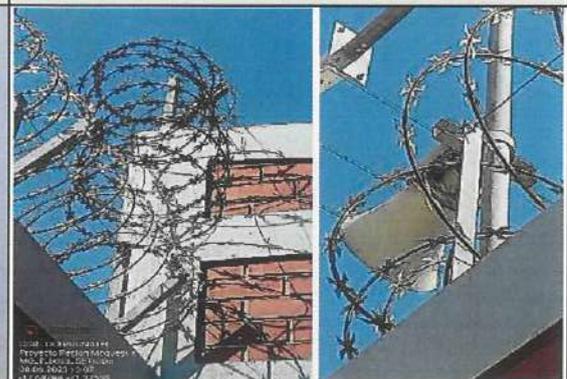
FORMATO N° 01-1
UBICACIÓN Y EJECUCIÓN DEL NODO DE TRANSPORTE

PROYECTO						
"INSTALACIÓN DE BANDA ANCHA PARA LA CONECTIVIDAD INTEGRAL Y DESARROLLO SOCIAL DE LA REGIÓN MOQUEGUA"						
NODO DE CONEXIÓN						
MQ_T_0023_Ceticos llo						
N° PARTIDA REGISTRAL	TÍTULO CONTRACTUAL SOBRE EL TERRENO	TÍTULO INSCRITO	ANCHO (MTS)	LARGO (MTS)	LATITUD	LONGITUD
	COMPRA	SI	6.25	11.60	-17.688000	-71.335520

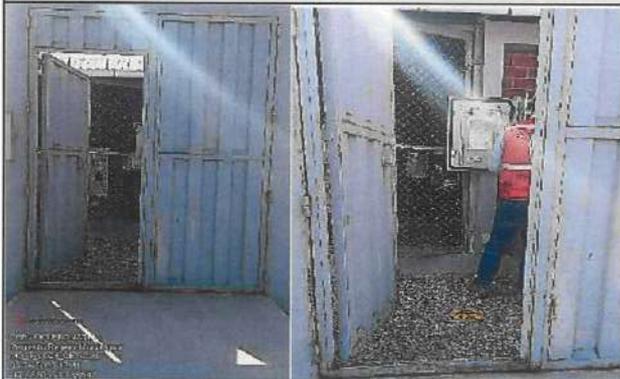
FOTOGRAFÍA 1: Se evidencia caja portamedidor sin candado y murete de concreto sin resanar el nicho.



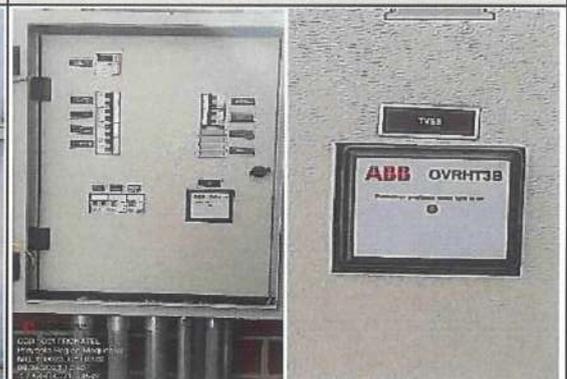
FOTOGRAFÍA 2: Se evidencia óxido en varios puntos de la concertina en el perímetro del nodo.



FOTOGRAFÍA 3: Se evidencia que el portón del nodo presenta óxido en diferentes puntos.



FOTOGRAFÍA 4: Se evidencia en el Tablero General del Nodo, que el Supresor de Sobrevoltajes Transitorios (TVSS: marca ABB, modelo OVRHT3B) no está operativo.



LA INFORMACIÓN CONSIGNADA EN EL PRESENTE FORMATO TIENE CARÁCTER DECLARATIVO; FIRMANDO EN SEÑAL DE CONFORMIDAD.
POR PARTE DEL CONTRATADO: POR PARTE DEL PRONATEL:

.....
FIRMA
DANIEL HUMBERTO CÁCERES LUQUE
09926739

.....
FIRMA
DAINA YENKA GUTIERREZ VÁSQUEZ
09984159

POR PARTE DE LA CGR - OCI PRONATEL:

.....
FIRMA
OSCAR OMAR CUBAS CARRANZA
16678429

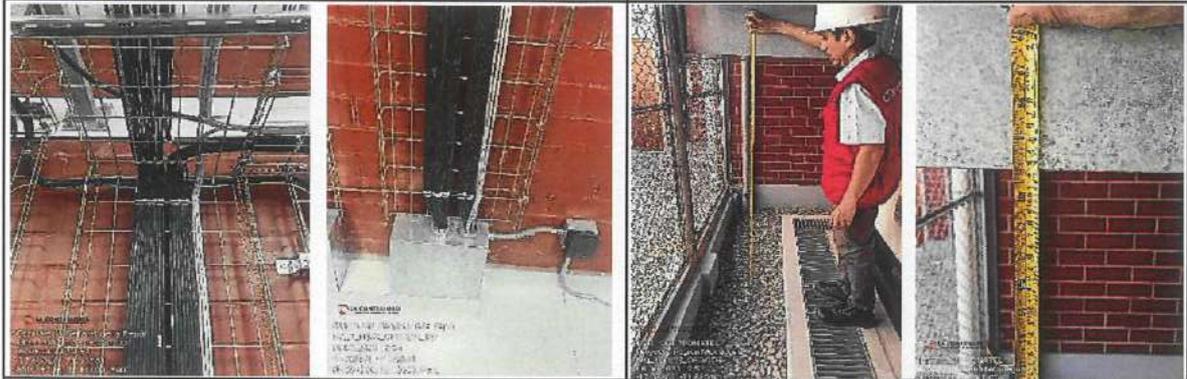
.....
FIRMA
ALFREDO DANTE BULLON CARHUALLANQUI
42926406

.....
FIRMA
WALTER JOSÉ MACAHUACHI VELA
73036301

FORMATO N° 01-2
UBICACIÓN Y EJECUCIÓN DEL NODO

PROYECTO						
"INSTALACIÓN DE BANDA ANCHA PARA LA CONECTIVIDAD INTEGRAL Y DESARROLLO SOCIAL DE LA REGIÓN MOQUEGUA"						
NODO DE CONEXIÓN						
MQ_T_0023_Caticos Ilo						
N° PARTIDA REGISTRAL	TÍTULO CONTRACTUAL SOBRE EL TERRENO	TÍTULO INSCRITO	ANCHO (MTS)	LARGO (MTS)	LATITUD	LONGITUD
	COMPRA	SI	6.25	11.60	-17.688000	-71.335520

FOTOGRAFÍA 5: En Sala de Equipos, se evidencian cables de energía y de comunicación amarrados con cintillos.
FOTOGRAFÍA 6: Se evidencia la altura de estructura de evacuación de gases del motor del GE, igual a 1.62 metros.



FOTOGRAFÍA 7: Se evidencia que las puertas de la Sala Fuerza no abren correctamente, se obstruyen con las canaletas de aguas pluviales.
FOTOGRAFÍA 8: Se evidencia en la rejilla de canaleta de contención antiderrames del Generador, cable de conexión a tierra conectado en el mismo punto que la tubería del Generador.



LA INFORMACIÓN CONSIGNADA EN EL PRESENTE FORMATO TIENE CARÁCTER DECLARATIVO; FIRMANDO EN SEÑAL DE CONFORMIDAD.

POR PARTE DEL CONTRATADO:

POR PARTE DEL PRONATEL:

FIRMA
DANIEL HUMBERTO CÁCERES LUQUE
09926739

FIRMA
DAINA YENKA GUTIÉRREZ VÁSQUEZ
09984159

POR PARTE DE LA CGR - OCI PRONATEL:

FIRMA
OSCAR OMAR CUBAS CARRANZA
16678429

FIRMA
ALFREDO DANTE BULLÓN CARHUALLANQUI
42926406

FIRMA
WALTER JOSÉ MACAHUACHI VELA
73036301

FORMATO N° 02
VERIFICACIÓN DE PRINCIPALES CONSIDERACIONES TÉCNICAS - NODO DE TRANSPORTE

	FECHA	8/06/2023
PROYECTO		
"INSTALACIÓN DE BANDA ANCHA PARA LA CONECTIVIDAD INTEGRAL Y DESARROLLO SOCIAL DE LA REGIÓN MOQUEGUA"		
DENOMINACIÓN CORE (ESPECIAL)		
MQ_T_0023_Ceticos Ilo		

LA SIGUIENTE VERIFICACIÓN SE REALIZA IN SITU, Y SE COMPLEMENTA CON LO MANIFESTADO POR EL CONTRATADO Y LO OBSERVADO POR EL EQUIPO DE CONTROL CONCURRENTENTE DURANTE

ITEM	CONCEPTO	PROPUESTA TÉCNICA			VALOR EN VISITA	CUMPLE SI/NO	OPERATIVO SI/NO
		MARCA	MODELO	VALOR			
1	OBLIGACIONES GENERALES						
1 1	SEGURIDAD ANTE INUNDACIONES						
1 1 1	NODO CONSTRUIDO EN TERRENO ALTO CON BAJA PROBABILIDAD DE INUNDACIÓN O SOBRE MUELLES CUANDO SE ENCUENTRA EN ZONAS EXPUESTAS A INUNDACIONES					SI	SI
1 2	AMBIENTE						
1 2 1	SALA DE EQUIPOS (*)			1	1	SI	SI
1 2 2	GRUPO ELECTRÓGENO (*)			1	1	SI	SI
1 2 3	BAÑO (*)			1	1	SI	SI
2	SEGURIDAD EXTERIOR						
2 1	CERCO PERIMÉTRICO						
2 1 1	CERCO PERIMÉTRICO			-	1	SI	SI
2 1 2	CONCERTINA			-	1	SI	SI
2 2	SISTEMA DE CONTROL DE ACCESO AL NODO						
2 2 1	PUERTA DE ACCESO AL NODO SERÁ METÁLICA			1	1	SI	SI
2 2 2	CERRADURA ELECTROMAGNÉTICA Y ELÉCTRICA			1	1	SI	SI
2 2 3	LECTORES BIOMÉTRICOS			1	1	SI	SI
2 2 4	APERTURA DE PUERTA DESDE EL NOC					SI	SI
3	EQUIPAMIENTO BÁSICO						
3 1	ELEMENTOS PASIVOS DE LA RED (*)						
3 1 1	GABINETES DE ADMINISTRACIÓN DE CABLES ODF/DDF	-	-	-	-	-	-
3 1 2	GABINETES DE EQUIPOS DE COMUNICACIONES	-	-	-	-	-	-
3 1 3	RACK DE ENERGÍA	-	-	-	-	-	-
3 1 4	BANDEJAS ODF PARA FIBRA ÓPTICA DE 48 HILOS	-	-	-	-	-	-
3 1 5	BANDEJAS DDF PARA FIBRA ÓPTICA DE 48 HILOS	-	-	-	-	-	-
3 1 6	BANDEJAS ODF CONECTADAS Y CON MULTIFIBRA, PATCH CORDS DE FIBRA Y ETIQUETADO COMPLETOS					-	-
3 1 7	BANDEJAS DDF CONECTADAS Y CON MULTIFIBRA, PATCH CORDS DE FIBRA Y ETIQUETADO COMPLETOS					-	-
3 1 8	VERIFICACION TRAMO ENLACE REDUNDANTE					No se validó	
3 1 6	VERIFICACION TRAMO ENLACE REDUNDANTE					No se validó	
3 1 7	SIMULACION CORTE ENLACE					No se validó	
3 1 8	SIMULACION CORTE ENLACE					No se validó	
3 2	CLIMATIZACIÓN EN SHELTER						
3 2 1	AIRE ACONDICIONADO DE PRECISIÓN (*)	-	-	1	1	SI	SI
3 2 2	TEMPERATURA DEL AMBIENTE (*)			-	-	-	21.9*
3 2 3	HUMEDAD RELATIVA DEL AMBIENTE (*)			-	-	-	69.30%
3 3	ENERGÍA ELÉCTRICA						
3 3 1	MEDIDOR DE LUZ EXTERNO (220 VAC.)			1	1	SI	SI
3 3 2	GRUPO ELECTRÓGENO INSONORO 10KVA	GAMMA	GPLS10	10KW	1	-	-
3 3 3	TIEMPO DE ESPERA DE ENCENDIDO DEL GRUPO ELECTRÓGENO ANTE CORTE ELÉCTRICO			15 seg	1	-	-
3 3 4	VOLTAJE PRODUCIDO POR EL GRUPO ELECTRÓGENO LUEGO DE 4 MINUTOS DE FUNCIONAMIENTO			221VAC	1	-	-
3 3 5	NIVEL DE COMBUSTIBLE DEL GRUPO ELECTRÓGENO			70%	-	-	-
3 3 6	TABLERO DE TRANSFERENCIA Y CONTROL AUTOMÁTICO			232VAC	1	-	-
3 3 7	RECTIFICADOR /CARGADOR (*)	-	-	-	-	-	-
3 3 8	BANCO DE BATERÍAS (*)	-	-	-	-	-	-
3 3 9	CARGA DE BANCO DE BATERÍAS (*)			-	-	-	-
3 4	SISTEMAS DE PUESTA A TIERRA (PAT)						
3 4 1	RESISTIVIDAD DEL SISTEMA DE TIERRAS PARA EQUIPOS ELECTRONICOS (**)					SI	
3 4 2	CUENTA CON DE SISTEMA DE PROTECCIÓN DE RAYOS (inspeccion visual)			-	1	SI	SI

DENOMINACIÓN CORE (ESPECIAL)
MQ_T_0023_Ceticos Ilo

ÍTEM	CONCEPTO	PROPUESTA TÉCNICA			VALOR EN VISITA	CUMPLE SI/NO	OPERATIVO SI/NO
		MARCA	MODELO	VALOR			
3 5	SISTEMA DE VIDEOVIGILANCIA						
3 5 1	CÁMARA DE VIDEO TIPO PTZ INDOOR EN SALA DE EQUIPOS	Hikvision	-	-	1	SI	SI
3 5 2	CÁMARA DE VIDEO PTZ AL INGRESO AL NODO	Hikvision	-	-	1	SI	SI
3 5 3	GRABADOR DE VIDEO CON CAPACIDAD DE ALMACENAMIENTO DE 3 TB	EZV	-	3TB	1	SI	SI
3 5 4	SEÑAL DE VIDEO ES MONITOREADA Y ALMACENADA LOCALMENTE					-	
3 5 5	CAPACIDAD DE ALMACENAMIENTO (EN DÍAS) LOCALMENTE					-	
3 5 6	SEÑAL DE VIDEO ES MONITOREADA Y ALMACENADA DESDE EL NOC					SI	
3 5 7	CAPACIDAD DE ALMACENAMIENTO (EN DÍAS) DEL NODO EN EL NOC					-	
3 6	SISTEMA DE ALARMA INTELIGENTE						
3 6 1	CONTROLADORA DE ALARMAS INTELIGENTE	-	-	1	1	SI	SI
3 6 2	SIRENA FLASH			1	1	SI	SI
3 6 3	ALARMAS MONITOREADA Y ALMACENADA LOCALMENTE					SI	
3 6 4	ALARMAS MONITOREADA Y ALMACENADA DESDE EL NOC					SI	
3 7	SISTEMA DE DETECCIÓN Y EXTINTORES DE INCENDIOS						
3 7 1	DETECTOR DE HUMO EN SALA DE EQUIPOS			1	1	SI	SI
3 7 2	SENSOR DE ANIEGO EN SALA DE EQUIPOS			2	2	SI	SI
3 7 3	EXTINTOR CO2 EN SALA DE EQUIPOS (VIGENTE)			1	1	SI	SI
3 7 4	EXTINTOR CO2 EN PATIO (VIGENTE)			1	1	SI	SI
4	NIVELES DE SERVICIO						
4 1	DISPONIBILIDAD DE LA RED						
4 1 1	LATENCIA			<30ms		9.843 ms	
4 1 2	PÉRDIDA DE PAQUETES			<0.3%		0%	
4 1 3	JITTER MÁXIMO			<20ms		0.172 ms	

DE NO CUMPLIR CON EL VALOR ESPERADO, SE DEBE INDICAR EN OBSERVACIONES EL ÍTEM Y EL DETALLE DE LA SITUACIÓN ENCONTRADA, INCLUYENDO EL VALOR VERIFICADO

OBSERVACIONES Y/O COMENTARIOS	
ÍTEM	DETALLE DE OBSERVACIÓN (O) / COMENTARIO (C)
0 1 C	Las fotos describen el estado físico operativo del nodo a la fecha indicada.
0 2 O	-
0 3 O	-
0 4 O	-

LA INFORMACIÓN CONSIGNADA EN EL PRESENTE FORMATO TIENE CARÁCTER DECLARATIVO; FIRMANDO EN SEÑAL DE CONFORMIDAD.

POR PARTE DEL CONTRATADO:

POR PARTE DEL PRONATEL:

.....
 FIRMA
DANIEL HUMBERTO CÁCERES LUQUE
 09926739

.....
 FIRMA
DAINA YENKA GUTIÉRREZ VÁSQUEZ
 09984159

POR PARTE DE LA CGR - OCI PRONATEL:

.....
 FIRMA
OSCAR OMAR CUBAS CARRANZA
 16678429

.....
 FIRMA
ALFREDO DANTE BULLON CARHUALLANQUI
 42926406

.....
 FIRMA
WALTER JOSÉ MACAHUACHI VELA
 73036301

ACTA DE VISITA DE INSPECCIÓN A NODO DE LA RED DE TRANSPORTE

INFORMACIÓN BÁSICA							
FECHA	8/06/2023	HORA INICIO	4:20 PM	HORA FINAL	5:20 PM		
PROYECTO							
"INSTALACIÓN DE BANDA ANCHA PARA LA CONECTIVIDAD INTEGRAL Y DESARROLLO SOCIAL DE LA REGIÓN MOQUEGUA"							
DENOMINACIÓN DEL NODO DE TRANSPORTE							
MQ_C_0001_Moquegua							
UBICACIÓN DEL NODO DE LA RED DE TRANSPORTE							
PROVINCIA	MOQUEGUA	DISTRITO	MOQUEGUA				
LOCALIDAD	MOQUEGUA	LATITUD	-17.213480	LONGITUD	-70.950950	ALTURA	1323
DIRECCIÓN	SECTOR SAN ANTONIO, PREDIO DENOMINADO EL OLIVO						
CONTRATADO							
RAZÓN SOCIAL	OROCOM S.A.C.	R.U.C. N°	20603080590				
REPRESENTANTE	DANIEL HUMBERTO CÁCERES LUQUE						
CARGO	JEFE DE OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO	D.N.I. N°	09926739				
PROGRAMA NACIONAL DE TELECOMUNICACIONES (PRONATEL)							
REPRESENTANTE	DAINA YENKA GUTIÉRREZ VÁSQUEZ						
CARGO	INGENIERA - DIOP	D.N.I. N°	09984159				
CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA (CGR) - OCI PRONATEL							
REPRESENTANTE	OSCAR OMAR CUBAS CARRANZA						
CARGO	SUPERVISOR - OCI PRONATEL	D.N.I. N°	16678429				
REPRESENTANTE	ALFREDO DANTE BULLON CARHUALLANQUI						
CARGO	JEFE DE COMISIÓN - OCI PRONATEL	D.N.I. N°	42926406				
REPRESENTANTE	WALTER JOSÉ MACAHUACHI VELA						
CARGO	INTEGRANTE - OCI PRONATEL	D.N.I. N°	73036301				

OBSERVACIONES GENERALES RESPECTO A LA INSPECCIÓN Y CONTEMPLADAS EN LOS FORMATOS ANEXOS.

OBSERVACIONES Y/O COMENTARIOS
1. Se evidencia que el cable de acometida BT se sujeta al mástil con cinta aislante.
2. Se evidencia el incumplimiento de DMS entre el conductor de suministro BT y cable de fibra óptica.
3. Se evidencia el sistema de protección pararrayos, sin conexión de pozo a tierra.
4. Se evidencia canalización eléctrica (tubo conduit acero galvanizado EMT) sin conexión a tierra.
5. Se evidencia que Centro de Mantenimiento no cuenta con los respuestos mínimos requeridos.
6. Se evidencia que Centro de Mantenimiento no cuenta con personal permanente responsable del control de materiales; no se cuenta con un kardex o registro de ingreso y salida de bienes.
7. Se evidencia la falta de botiquín para primeros auxilios.
8. Se evidencia que el switch de marca : Alcatel Lucent y modelo omniswitch 6350 se encuentra fuera del ciclo de venta del producto.

LOS ASPECTOS QUE SON MATERIA DE LA VERIFICACIÓN EN LA PRESENTE INSPECCIÓN SE DESARROLLAN EN LOS FORMATOS N°s 01 Y 02 ADJUNTOS A LA PRESENTE "ACTA DE VISITA DE INSPECCIÓN", LOS CUALES SON DE CARÁCTER DECLARATIVO; FIRMANDO EN SEÑAL DE CONFORMIDAD.

POR PARTE DEL CONTRATADO:

POR PARTE DEL PRONATEL:

FIRMA
DANIEL HUMBERTO CÁCERES LUQUE
09926739

FIRMA
DAINA YENKA GUTIÉRREZ VÁSQUEZ
09984159

POR PARTE DEL OCI DEL PRONATEL - CGR:

FIRMA
OSCAR OMAR CUBAS CARRANZA
16678429

FIRMA
ALFREDO DANTE BULLON CARHUALLANQUI
42926406

FIRMA
WALTER JOSÉ MACAHUACHI VELA
73036301

PROYECTO						
"INSTALACIÓN DE BANDA ANCHA PARA LA CONECTIVIDAD INTEGRAL Y DESARROLLO SOCIAL DE LA REGIÓN MOQUEGUA"						
DENOMINACIÓN DEL NODO DE TRANSPORTE						
MQ_C_0001_Moquegua						
N° PARTIDA REGISTRAL	TÍTULO CONTRACTUAL SOBRE EL TERRENO	TÍTULO INSCRITO	ANCHO (MTS)	LARGO (MTS)	LATITUD	LONGITUD
	COMPRA	SI	20.87	26.69	-17.213480	-70.950950
FOTOGRAFÍA 1: Se evidencia que el cable de acometida BT se sujeta al mástil con cinta aislante.			FOTOGRAFÍA 2: Se evidencia el incumplimiento de DMS entre el conductor de suministro BT y cable de fibra óptica.			
						
FOTOGRAFÍA 3: Se evidencia el sistema de protección pararrayos, sin conexión de pozo a tierra.			FOTOGRAFÍA 4: Se evidencia canalización eléctrica (tubo conduit acero galvanizado EMT) sin conexión a tierra.			
						

LA INFORMACIÓN CONSIGNADA EN EL PRESENTE FORMATO TIENE CARÁCTER DECLARATIVO; FIRMANDO EN SEÑAL DE CONFORMIDAD.

POR PARTE DEL CONTRATADO:

POR PARTE DEL PRONATEL:

.....
FIRMA
DANIEL HUMBERTO CÁCERES LUQUE
09926739

.....
FIRMA
DAINA YENKA GUTIÉRREZ VÁSQUEZ
09984159

POR PARTE DE LA CGR - OCI PRONATEL:

.....
FIRMA
OSCAR OMAR CUBAS CARRANZA
16678429

.....
FIRMA
ALFREDO DANTE BULLÓN CARHUALLANQUI
42926406

.....
FIRMA
WALTER JOSÉ MACAHUACHI VELA
73036301

PROYECTO						
"INSTALACIÓN DE BANDA ANCHA PARA LA CONECTIVIDAD INTEGRAL Y DESARROLLO SOCIAL DE LA REGIÓN MOQUEGUA"						
DENOMINACIÓN DEL NODO DE TRANSPORTE						
MQ_C_0001_Moquegua						
N° PARTIDA REGISTRAL	TÍTULO CONTRACTUAL SOBRE EL TERRENO	TÍTULO INSCRITO	ANCHO (MTS)	LARGO (MTS)	LATITUD	LONGITUD
	COMPRA	SI	20.87	26.69	-17.213480	-70.950950

<p>FOTOGRAFÍA 5: Se evidencia que Centro de Mantenimiento no cuenta con los respuestos mínimos requeridos.</p> 	<p>FOTOGRAFÍA 6: Se evidencia que Centro de Mantenimiento no cuenta con personal permanente responsable del control de materiales; no se cuenta con un kardex o registro de ingreso y salida de bienes.</p> 
<p>FOTOGRAFÍA 7: Se evidencia la falta de botiquín para primeros auxilios.</p> 	<p>FOTOGRAFÍA 8: Se evidencia que el switch de marca : Alcatel Lucent y modelo omniswitch 6350 se encuentra fuera del ciclo de venta del producto.</p> 

LA INFORMACIÓN CONSIGNADA EN EL PRESENTE FORMATO TIENE CARÁCTER DECLARATIVO; FIRMANDO EN SEÑAL DE CONFORMIDAD.

POR PARTE DEL CONTRATADO:

POR PARTE DEL PRONATEL:

FIRMA
DANIEL HUMBERTO CÁCERES LUQUE
09926739

FIRMA
DAINA YENKA GUTIÉRREZ VÁSQUEZ
09984159

POR PARTE DE LA CGR - OCI PRONATEL:

FIRMA
OSCAR OMAR CUBAS CARRANZA
16678429

FIRMA
ALFREDO DANTE BULLON CARHUALLANQUI
42926406

FIRMA
WALTER JOSÉ MACAHUACHI VELA
73036301

DENOMINACIÓN DEL NODO DE TRANSPORTE	
MQ_C_0001_Moquegua	

ÍTEM	CONCEPTO	PROPUESTA TÉCNICA			VALOR EN VISITA	CUMPLE SI/NO	OPERA-TIVO SI/NO
		MARCA	MODELO	VALOR			
3 5	SISTEMA DE VIDEOVIGILANCIA						
3 5 1	CÁMARA DE VIDEO TIPO PTZ INDOOR EN SALA DE EQUIPOS	Hikvision	-	-		-	
3 5 2	CÁMARA DE VIDEO PTZ AL INGRESO AL NODO	Hikvision	-	-		-	
3 5 3	GRABADOR DE VIDEO CON CAPACIDAD DE ALMACENAMIENTO DE 3 TB	EZV	-	-		-	
3 5 4	SEÑAL DE VIDEO ES MONITOREADA Y ALMACENADA LOCALMENTE						SI
3 5 5	CAPACIDAD DE ALMACENAMIENTO (EN DÍAS) LOCALMENTE			-	-		SI
3 5 6	SEÑAL DE VIDEO ES MONITOREADA Y ALMACENADA DESDE EL NOC						-
3 5 7	CAPACIDAD DE ALMACENAMIENTO (EN DÍAS) DEL NODO EN EL NOC			-	-		-
3 6	SISTEMA DE ALARMA INTELIGENTE						
3 6 1	CONTROLADORA DE ALARMAS INTELIGENTE	-	-	1		-	
3 6 2	SIRENA FLASH			1		-	
3 6 3	ALARMA MONITOREADA Y ALMACENADA LOCALMENTE						SI
3 6 4	ALARMA MONITOREADA Y ALMACENADA DESDE EL NOC						SI
3 7	SISTEMA DE DETECCIÓN Y EXTINTORES DE INCENDIOS						
3 7 1	DETECTOR DE HUMO EN SALA DE EQUIPOS			-	-	-	-
3 7 2	SENSOR DE ANIEGO EN SALA DE EQUIPOS			-	-	-	-
3 7 3	EXTINTOR CO2 EN SALA DE EQUIPOS (VIGENTE)			1	1	SI	SI
3 7 4	EXTINTOR CO2 EN PATIO (VIGENTE)			1	1	SI	SI
4	NIVELES DE SERVICIO						
4 1	DISPONIBILIDAD DE LA RED						
4 1 1	LATENCIA			<30ms		-	
4 1 2	PÉRDIDA DE PAQUETES			<0.3%		-	
4 1 3	JITTER MÁXIMO			<20ms		-	

DE NO CUMPLIR CON EL VALOR ESPERADO, SE DEBE INDICAR EN OBSERVACIONES EL ÍTEM Y EL DETALLE DE LA SITUACIÓN ENCONTRADA, INCLUYENDO EL VALOR VERIFICADO

OBSERVACIONES Y/O COMENTARIOS	
ÍTEM	DETALLE DE OBSERVACIÓN (O) / COMENTARIO (C)
0 1 C	Las fotos describen el estado físico operativo del nodo a la fecha indicada.
0 2 O	El día lunes 5 de junio no se pudo acceder al centro de mantenimiento por que no contaban con llave.

LA INFORMACIÓN CONSIGNADA EN EL PRESENTE FORMATO TIENE CARÁCTER DECLARATIVO; FIRMANDO EN SEÑAL DE CONFORMIDAD.

POR PARTE DEL CONTRATADO:

POR PARTE DEL PRONATEL:

.....
 FIRMA
 DANIEL HUMBERTO CÁCERES LUQUE
 09926739

.....
 FIRMA
 DAINA YENKA GUTIÉRREZ VÁSQUEZ
 09984159

POR PARTE DE LA CGR - OCI PRONATEL:

.....
 FIRMA
 OSCAR OMAR CUBAS CARRANZA
 16678429

.....
 FIRMA
 ALFREDO DANTE BULLON CARHUALLANQUI
 42926406

.....
 FIRMA
 WALTER JOSÉ MACAHUACHI VELA
 73036301



PERÚ

Ministerio
de Transportes
y Comunicaciones

Viceministerio
de Comunicaciones

Programa Nacional de
Telecomunicaciones



"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres"
"Año de la unidad, la paz y el desarrollo"

MEMORÁNDUM N° 405-2023-MTC/24.04

I - 318955 - 2023

Para : **RENATO ADRIÁN DELGADO FLORES**
Director Ejecutivo de PRONATEL

De : **PAOLA DEL ROCIO CABREJOS CAMPOS**
Jefa del Órgano de Control Institucional de PRONATEL

Asunto : Notificación de Informe de Hito de Control N° 019-2023-OCI/643-SCC

Referencia : a) Artículo 8° de la Ley N° 27785, Ley Orgánica del Sistema Nacional de Control y de la Contraloría General de la República, y sus modificatorias.
b) Directiva N° 013-2022-CG/NORM "Servicio de Control Simultáneo" aprobado con Resolución de Contraloría N° 218-2022-CG de 30 de mayo de 2022, y su modificatoria.

Fecha : La Victoria, 22 de junio de 2023

Me dirijo a usted en el marco de la normativa de la referencia, que regula el Servicio de Control Simultáneo y establece la comunicación al Titular de la Entidad o responsable de la dependencia, y de ser el caso a las instancias competentes, respecto de la existencia de situaciones adversas que afectan o podrían afectar la continuidad del proceso, el resultado o el logro del proceso en curso a fin de que se adopten oportunamente las acciones preventivas y correctivas que correspondan.

Sobre el particular, de la revisión de la información y documentación vinculada al Hito de Control N° 7: "Ejecución del periodo de Operación Provisional de la Red de Transporte del Proyecto Regional Moquegua, a Junio de 2023" del Proyecto "Instalación de Banda Ancha para la Conectividad Integral y Desarrollo Social de la Región Moquegua", comunicamos que se ha identificado situaciones adversas contenidas en el Informe de Hito de Control N° 019-2023-OCI/6403-SCC, que se adjunta al presente documento.

En tal sentido, solicitamos que una vez adoptadas las acciones que correspondan, éstas sean informadas a la Comisión de Control en un plazo máximo de cinco (5) días hábiles contados desde la comunicación del presente informe, adjuntando la documentación de sustento respectiva.

Es propicia la oportunidad para expresarle las seguridades de mi consideración

Atentamente,



PAOLA DEL ROCÍO CABREJOS CAMPOS
Jefa del Órgano de Control Institucional
PRONATEL



PRCC/reag.