



REQUERIMIENTO CON SISTEMA DE ENTREGA DE SOLO CONSTRUCCIÓN

*MEJORAMIENTO Y AMPLIACION DEL SERVICIO DE MOVILIDAD
URBANA EN LAS VIAS LOCALES DE LA JUNTA VECINAL GRAU
MARISCAL MILLER DEL DISTRITO DE TACNA DE LA PROVINCIA
DE TACNA DEL DEPARTAMENTO DE TACNA CUI:2671035*



CAPÍTULO III REQUERIMIENTO CON SISTEMA DE ENTREGA DE SOLO CONSTRUCCIÓN

Advertencia
Al elaborar las bases, los evaluadores incluyen en esta sección el requerimiento que forma parte del expediente de contratación aprobado. El área usuaria es responsable de formular adecuadamente el requerimiento, en coordinación con la dependencia encargada de las contrataciones, de conformidad con el artículo 20 del Reglamento. El requerimiento debe elaborarse de acuerdo con el formato consignado en este capítulo y estar incluido en el cuadro multianual de necesidades.

3.1 FINALIDAD PÚBLICA DE LA CONTRATACIÓN

La Municipalidad Provincial de Tacna, con el propósito de mejorar la calidad de vida de sus ciudadanos tiene previsto ejecutar la obra de la inversión 2671035: MEJORAMIENTO Y AMPLIACION DEL SERVICIO DE MOVILIDAD URBANA EN LAS VIAS LOCALES DE LA JUNTA VECINAL GRAU MARISCAL MILLER DEL DISTRITO DE TACNA DE LA PROVINCIA DE TACNA DEL DEPARTAMENTO DE TACNA, para incrementar el porcentaje de personas que actualmente no tienen acceso a un servicio de movilidad urbana adecuada.

3.2 DESCRIPCIÓN GENERAL

Nombre del proyecto de inversión/IOARR/actividad	: MEJORAMIENTO Y AMPLIACION DEL SERVICIO DE MOVILIDAD URBANA EN LAS VIAS LOCALES DE LA JUNTA VECINAL GRAU MARISCAL MILLER DEL DISTRITO DE TACNA DE LA PROVINCIA DE TACNA DEL DEPARTAMENTO DE TACNA
Código Único de Inversión (CUI), de corresponder	: 2671035
Ubicación	: Departamento : Tacna Provincia : Tacna Distrito : Tacna Lugar : Junta Vecinal Gran Mariscal Miller
Especialidad	: ESPECIALIDAD: VIALES, PUERTOS Y AFINES
Subespecialidad 1	: OBRAS VIALES
Tipología	: - Carreteras nacionales, departamentales y provinciales - Puentes - Viaductos - Intercambios viales a desnivel - Túneles - Afines*
Subespecialidad 2	: VÍAS URBANAS
Tipología	: - Vías expresas, arteriales, colectoras y locales - Pistas, veredas, ciclovías, puentes peatonales, puentes vehiculares urbanos, pasajes peatonales y carreteras vecinales - Vías de acceso - Terminales terrestres - Afines*
Documento y fecha de actualización del Expediente Técnico, de corresponder	: R.G.I.O. N°40-2025-GIO-GM/MPT 13 de mayo del 2025
Tipo y número del procedimiento de selección que se convocó para la elaboración del Expediente Técnico, de corresponder	: El E.T. fue elaborado en la Municipalidad Provincial de Tacna



*Se debe entender como afines aquellas que están directamente relacionadas con las tipologías correspondientes a cada subespecialidad.

3.3 CONDICIONES CONTRACTUALES

a) OBLIGACIONES DEL CONTRATISTA:

➤ Autorizaciones y permisos:

A partir del día siguiente de suscrito el contrato, el Contratista deberá gestionar y obtener las autorizaciones o licencias que correspondan y que sean necesarias para el inicio y normal ejecución de la obra (clasificación e impacto ambiental, tránsito y desvío, abastecimiento de agua y suministro de energía eléctrica definitivas, autorización de demolición, Plan de Monitoreo Arqueológico, interferencias con empresas concesionarias de servicios públicos, entre otros), así como para su posterior funcionamiento y sostenibilidad en su conjunto.

El Contratista asume la responsabilidad de la gestión de trámites; por tanto, los atrasos derivados de estos solo podrán ser considerados para una ampliación de plazo siempre que el Contratista acredite, de modo objetivamente sustentado, que los hechos no le resultan imputables y que estos modifican la ruta crítica del programa de ejecución vigente. Para la evaluación de dicha solicitud, la entidad contratante y el Supervisor o Inspector de Obra privilegiarán el criterio técnico y el cumplimiento de la finalidad pública por encima de las formalidades de la documentación presentada, siempre que el sustento otorgue certeza a la decisión. En los casos donde la calificación del retraso sea determinada como justificada por la Entidad, dicha aprobación no dará lugar al pago de gastos generales ni costos directos de ningún tipo, por ser un riesgo asumido por el Contratista en la gestión de permisos.

En este contexto, será de exclusiva responsabilidad del Contratista asumir el pago de las multas, sanciones u otras penalidades que se generen como consecuencia del incumplimiento de las obligaciones o condiciones establecidas en los permisos, autorizaciones o licencias emitidas para la ejecución de la obra.

Asimismo, es responsabilidad el Contratista coordinar con las municipalidades y otras entidades o empresas o asociaciones o cualquier otro involucrado, cuyas instalaciones puedan afectar o verse afectados con la obra a ejecutar.

➤ Coordinación con entidades públicas y empresas de servicio:

El Contratista inmediatamente después de la firma del contrato, está obligado a efectuar las respectivas coordinaciones con las entidades públicas y empresas concesionarias de servicios públicos, mediante cartas y gestiones a fin de asegurar la correcta y oportuna ejecución de los trabajos contratados, siempre que estos se encuentren supeditados a autorizaciones y aceptación de dichas empresas o entidades para su realización.

La inobservancia del Contratista de realizar dichas coordinaciones con las entidades públicas y las empresas concesionarias de servicios públicos será de su entera y exclusiva responsabilidad. En consecuencia, corresponderá al Contratista, por su cuenta y riesgo, adoptar las acciones necesarias para evitar daños o retrasos en los trabajos programados.

En tal sentido, tales circunstancias no constituirán causales de ampliación de plazo ni de otorgamiento de plazo diferido, salvo que el Contratista presente la documentación correspondiente que acredite que el retraso derivado de dichas coordinaciones no le es imputable. Para la evaluación de dicha solicitud, la Entidad contratante y el Supervisor o Inspector de Obra privilegiarán el criterio técnico y el cumplimiento de la finalidad pública por encima de las formalidades de la documentación presentada, siempre que el sustento proporcionado otorgue certeza suficiente para la adopción de la decisión. En los casos en que la Entidad determine que el retraso se encuentra justificado, dicha aprobación no dará lugar al reconocimiento ni al pago de gastos generales, costos directos o cualquier otro concepto económico, por tratarse de un riesgo asumido por el Contratista en la gestión de permisos y coordinaciones.



➤ Conservación y custodia del área de obra

Una vez suscrita el Acta de Entrega de Terreno, tanto el Contratista como el Supervisor o Inspector de Obra, serán los únicos responsables de dicho espacio físico, por lo que deberán asumir todos los aspectos de seguridad y control asociados a los mismos hasta la entrega y recepción total de obra, facilitando ingreso solo a personal autorizado, personal de la Entidad, personal de la Contraloría General de la República y cualquier otro que sea comunicado por esta.

En el sustento del Expediente Técnico se indica que no corresponde el trámite de CIRA al tratarse de que la intervención se da en una zona consolidada, sin embargo, durante la ejecución de obra se debe proceder con la implementación y trámite del Plan de Monitoreo Arqueológico a partir del día siguiente de suscrito el contrato.

➤ Replanteo:

El Contratista deberá realizar el replanteo del proyecto definitivo, implementando los puntos principales BM (Base Mark) y otros que resulten de importancia para la buena ejecución de la obra.

➤ Almacenamiento de materiales:

Las zonas destinadas a acopios requerirán la aprobación del Supervisor o Inspector de Obra, debiendo ser acondicionados a completa satisfacción de este, una vez hayan cumplido su misión, de forma tal que recuperen su aspecto original. El almacenamiento se realizará de forma que se garantice la conservación de los materiales en perfectas condiciones de utilización y siguiendo en todo caso las instrucciones de la Supervisión de Obra.

La limpieza de la obra y retirada de los materiales acopiados y no utilizados corresponde al Contratista, de tal modo que deberán ser efectuados a medida que se realicen los trabajos.

El Contratista es responsable de la correcta eliminación de los residuos (desmote). Las multas que se deriven del incumplimiento de los dispositivos municipales de eliminación de desechos serán asumidas en su integridad por el Contratista.

➤ Seguridad durante la construcción:

Complementando a las actividades programadas se tomarán las medidas de seguridad durante la ejecución de la obra, la misma que deberá implementarse de tal manera que se dé todas las condiciones necesarias para evitar accidentes. Las medidas de seguridad deben abarcar desde las labores de difusión de los desvíos hasta los avisos preventivos en el sitio de la obra. Asimismo, respecto a las visitas a obra por parte de cualquier personal de la Entidad, el Contratista debe facilitar los EPP necesarios para acceso a obra.

➤ Seguridad y salud ocupacional:

El Contratista está obligado a realizar las visitas técnicas, mediciones y cualquier actividad, en estricta conformidad a la norma de Seguridad y Salud Ocupacional OHSAS 18001:1999.

El Contratista deberá cumplir con la normatividad legal sobre Seguridad y Salud Ocupacional de aplicación en su actividad, al respecto deberá dar estricto cumplimiento, bajo su responsabilidad en caso de inobservancia de la normatividad referencial y sus modificaciones seguidamente detalladas:

- Ley N° 26842 – Ley General de Salud
- Ley N° 26790 – Seguro Complementario de Trabajo de Riesgo
- Ley N° 29783 – Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo
- Decreto Supremo N° 011-2019-TR que aprueba el Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el sector construcción



- Reglamento Nacional de Edificaciones

El Contratista deberá desarrollar las medidas adecuadas de seguridad y salud ocupacional a fin de garantizar la seguridad y salud del personal que intervenga en la actividad y preservar los bienes propios.

➤ Equipos de Protección Personal y Colectiva:

La obra deberá contar con un Plan de Seguridad y Salud en el Trabajo (PSST) que contenga los mecanismos técnicos y administrativos necesarios para garantizar la integridad física y salud de los trabajadores y de terceras personas, durante la ejecución de las actividades previstas en el contrato y trabajos adicionales que se deriven del contrato principal.

El Residente de Obra y/o el Ingeniero Seguridad y Salud, conjuntamente al Supervisor o Inspector de Obra, son los encargados de implementar el PSST antes del inicio de los trabajos contratados, así como de garantizar su cumplimiento en todas las etapas de la ejecución.

➤ Conservación y señalización de la obra:

El Contratista está obligado no solo a la correcta ejecución de la obra, sino también a su adecuada conservación, por su cuenta y costo, hasta la culminación de su ejecución. Cualquier deficiencia en la conservación de las unidades de obra que ocasione daños a los elementos ya ejecutados será de exclusiva responsabilidad del Contratista, quien deberá asumir íntegramente el costo de su reparación, la cual deberá realizarse a satisfacción del Supervisor o Inspector de Obra.

Asimismo, queda obligado a señalar las obras objeto del contrato, con arreglo a lo dispuesto en la normativa vigente. Los gastos que origine la señalización se abonarán en la forma que se establezca en el proyecto; en su defecto serán de cuenta del Contratista.

El Contratista cumplirá las ordenes que reciba de la Supervisión de Obra acerca de la instalación de señales complementarias o modificación de las ya instaladas. Será directamente responsable de los perjuicios que la inobservancia de las citadas normas y ordenes pudiera causar.

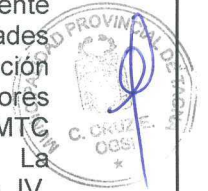
En caso de que fuese necesaria la realización de trabajos en horario nocturno, previamente autorizados por el Supervisor o Inspector de Obra, y realizados solamente en las unidades de obra que el indique, se deberá implementar y mantener un sistema de señalización temporal e iluminación que garantice la seguridad de los usuarios de la vía, trabajadores y terceros, conforme al Manual de Dispositivos de Control de Tránsito Automotor del MTC y a las Especificaciones Técnicas Generales para Construcción (EG-2013). La señalización deberá contar, como mínimo, con elementos retrorreflectivos Tipo IV, dispositivos luminosos intermitentes, barreras, conos y demás elementos que resulten necesarios de acuerdo con el nivel de riesgo de la intervención, debiendo permanecer operativos durante todo el tiempo que subsista la afectación al tránsito. El incumplimiento de esta obligación será de exclusiva responsabilidad del Contratista.

➤ Conservación del medio ambiente:

El Contratista está obligado a realizar mediciones y cualquier actividad en estricta conformidad con las normas medioambientales, de modo que las consecuencias que se deriven de su labor en la ejecución de la obra, serán de su exclusiva responsabilidad; implementando correctamente el Plan de Manejo Ambiental.

➤ Daños a terceros:

El Contratista inmediatamente después de la firma del contrato, está obligado a efectuar las respectivas coordinaciones con asociaciones o cualquier otro involucrado, cuyas instalaciones puedan afectar o verse afectados con la obra a ejecutar.



En tal sentido, es obligación y responsabilidad del Contratista, inspeccionar los inmuebles aledaños en el perímetro de la construcción, cuyas instalaciones y/o cimentaciones queden comprendidas en el área de influencia de las excavaciones efectuadas para el proyecto y que puedan ver afectada su estabilidad o continuidad y además de ejecutar cualquier obra que sea necesario para evitar accidentes o demandas de los propietarios.

Constituye obligación del Contratista el asumir los costos de reparación de los daños que ocasionen a las redes eléctricas, agua, desagüe, teléfonos y demás terceros.

➤ Indemnizaciones:

Es obligación y responsabilidad del Contratista, atender los juicios, reclamos, demandas o acciones imputables a su representada o a su personal directa o indirectamente, por actividades ilícitas, daños, pérdidas, accidentes, lesiones o muertes, incumplimiento de remuneraciones o pagos pendientes, producidos dentro de la obra y/o áreas aledañas de su influencia, como consecuencia de la ejecución de trabajos o negligencia.

➤ Obligaciones de término de obra:

El Contratista al término de la obra, en base al asiento donde comunica la culminación y solicita la verificación previa a la recepción de obra, adicionalmente debe presentar una carta al Supervisor o Inspector de Obra, con los siguientes documentos para su revisión, verificación y conformidad, para fines de la recepción de la obra:

- Planos de replanteo donde se hayan incorporado todas las modificaciones autorizadas a la obra para efectos que pueda ser verificado por el comité de recepción de obra.
- Resultados de ensayos de verificación de calidad y/o protocolos de calidad.
- Constancia de pago de licencias y/o permisos y/o derechos y/o autorizaciones y/o otros según corresponda, que hayan sido cancelados conforme a la demanda de la obra.

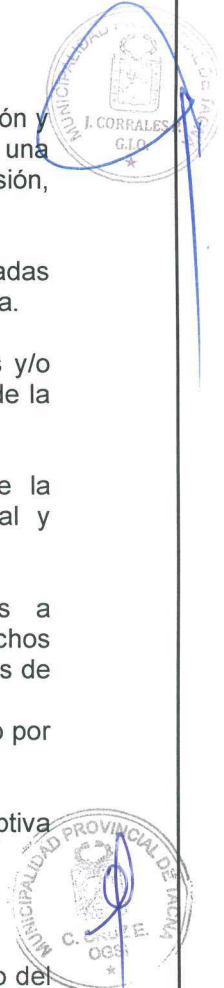
Posteriormente al cumplimiento de lo señalado anteriormente, para efectos de la liquidación de obra y conjuntamente a esta, el Contratista, de forma adicional y complementaria deberá entregar a la Entidad:

- Declaración jurada de haber cumplido con los pagos correspondientes a remuneraciones, pagos extras, indemnizaciones, vacaciones y todos los derechos laborales de los trabajadores de la obra y no tener reclamos laborales pendientes de solución, ni pagos pendientes por compras, servicios, alquileres y subcontratos.
- Comprobantes y/o carta de las empresas de servicios de no tener adeudo alguno por concepto de pago de tributos o daños generados por la ejecución de la obra.
- Comprobante de pago a SENCICO.
- Planos post construcción y la minuta de declaratoria de fabrica o memoria descriptiva valorizada, según sea el caso.

➤ Trabajos defectuosos o mal ejecutados:

El Contratista es el único y exclusivo responsable de la correcta ejecución del objeto del presente contrato, así como de las deficiencias o incumplimientos que pudieran advertirse durante su ejecución. En consecuencia, está obligado a ejecutar las prestaciones contratadas de conformidad con el expediente técnico, las especificaciones técnicas, la normativa aplicable y los estándares de calidad exigibles.

Si la obra no se ejecutara estrictamente conforme a los planos y demás documentos del proyecto, si los materiales utilizados no fueran de la calidad requerida, si se advierten vicios o defectos en la construcción o se tienen razones fundadas para creer que existen vicios ocultos en la obra ejecutada, el Contratista deberá demolerla y rehacerla hasta dejarla a completa satisfacción de la Supervisión de Obra y la Entidad – Área Usuaría. Los gastos de esta operación serán a cuenta del Contratista.



➤ Responsabilidad por vicios ocultos:

El Contratista es responsable de ejecutar la totalidad de las obligaciones a su cargo, de acuerdo a lo establecido en el contrato. El plazo de responsabilidad es de siete (07) años, contado a partir de la conformidad de la recepción total de la obra. Además, se debe cumplir lo dispuesto en los numerales 2 y 3 del artículo 1774 del Código Civil.

En caso de identificarse vicios ocultos, la Entidad notificara al Contratista, para que este último en el plazo de quince (15) días hábiles proceda obligatoriamente a la subsanación correspondiente.

b) **GESTIÓN DE RIESGOS:**

Tratándose de los contratos de obra se incluyen, los riesgos que pueden ocurrir durante la ejecución de la obra y la determinación de la parte del contrato que los asume durante la ejecución contractual.

El Contratista deberá realizar el análisis y la planificación de gestión de riesgos, el cual incluya la identificación y asignación de riesgos previsibles de ocurrir durante la ejecución, así como las acciones y planes de intervención para reducirlos o mitigarlos, conforme a los formatos que apruebe la DGA. El análisis de riesgos implica clasificarlos por niveles en función a: i) su probabilidad de ocurrencia, ii) su impacto en la ejecución de la obra.

La Entidad controla los trabajos efectuados por el Contratista a través del Supervisor o Inspector de Obra, según corresponda, quien es el responsable de velar directa y permanente por la correcta ejecución técnica, económica, y administrativa de la obra y del cumplimiento del contrato, además de la debida y oportuna administración de riesgos durante todo el plazo de la obra.

c) **EQUIPOS, MAQUINARIAS Y MEDIOS AUXILIARES:**

El Contratista situará en la obra el equipo o maquinaria y medios auxiliares que sean establecidos en el Expediente Técnico para la correcta ejecución y en el plazo establecido según cronograma de ejecución de obra. Dichos equipos, adscritos a la obra, deberán estar en perfectas condiciones de funcionamiento, debiendo repararse inmediatamente los elementos averiados, y asumiendo el Contratista la obligación de reemplazarlos cuando así lo ordene la Supervisión de obra. En caso de discordar con la solicitud de la Supervisión de Obra, tendrá el Contratista derecho a reclamar ante la Municipalidad de Tacna, en el plazo de hasta cinco (05) días calendarios, de efectuada la solicitud a la Supervisión de Obra.

d) **CONFIDENCIALIDAD:**

La información técnica, planos y otros proporcionados por la Municipalidad Provincial de Tacna, son de carácter confidencial.

e) **CUMPLIMIENTO DE LO PACTADO:**

El Contratista están obligado a cumplir cabalmente, con lo ofrecido en su propuesta y en cualquier manifestación formal documentada, que hayan aportado adicionalmente, en el curso del procedimiento de selección o en la formalización del contrato, así como a lo dispuesto en los incisos 2) y 3) de los artículos 1774 del Código Civil.

f) **PERSONAL:**

El Contratista empleará obligatoriamente a los profesionales propuestos para la Dirección Técnica de la Obra, salvo que la Supervisión de Obra solicite su reemplazo.

El Contratista deberá emplear personal técnico calificado, obreros especializados y demás personal necesario para la correcta ejecución de los trabajos.

El Contratista tiene la obligación de reemplazar el personal no competente o no satisfactorio, de acuerdo a las órdenes del Supervisor o Inspector de Obra.



El Contratista tiene la obligación de velar por la seguridad de los trabajadores durante la ejecución de todos y cada uno de los trabajos, brindando el equipo y material necesario para tal efecto.

El Contratista tiene la obligación de suministrar a los trabajadores las condiciones más adecuadas de salubridad e higiene, así como dar el debido cumplimiento a lo dispuesto en el Decreto Supremo N°001-98-TR, y sus normas complementarias y modificatorias.

g) OFICINA DE OBRA:

El Contratista adecuará y/o facilitará un ambiente de oficina de obra, dentro de las instalaciones, para las coordinaciones que fueran necesarias realizar en obra, entre el personal de la Entidad, de la Supervisión de Obra y otros, debiendo contar con los EPPs mínimos e indispensables para otorgar al personal de visita.

h) ACCESO A LA DOCUMENTACION AL SUPERVISOR O INSPECTOR DE OBRA:

El Contratista permitirá al Supervisor o Inspector de Obra, en cualquier momento, examinar las planillas de jornales y los inventarios de los materiales que estén en relación con los trabajos.

El Contratista tendrá siempre en el sitio, a disposición del Supervisor o Inspector de Obra, un juego de todos los planos y las bases con las especificaciones.

i) CUANTÍA DE LA CONTRATACIÓN:

El valor referencial para la ejecución de obra corresponde a Un Millón Seiscientos Cuarenta Y Cuatro Mil Quinientos Noventa Con 15/100 Soles (S/ 1,644,590.15 Soles). El monto ha sido calculado con precios de abril del 2025.

El citado monto de COSTO DE OBRA, considera la ejecución de obra, incluyendo el IGV, tributos, seguros, transportes, licencias, permisos, autorizaciones, inspecciones, pruebas, impuestos, pólizas, los costos laborales conforme a la legislación vigente, beneficios sociales, así como todo aquello necesario para la correcta ejecución de la obra materia de la presente contratación.

La estructura del costo de obra es el siguiente:

DESCRIPCIÓN		MONTO
Costo Directo		1,114,976.38
Gastos Generales	19.00%	211,845.51
Utilidad	06.00%	66,898.58
Sub Total		1,393,720.47
IGV	18.00%	250,869.68
COSTO DE OBRA		1,644,590.15

j) UBICACIÓN Y GEOREFERENCIACIÓN:

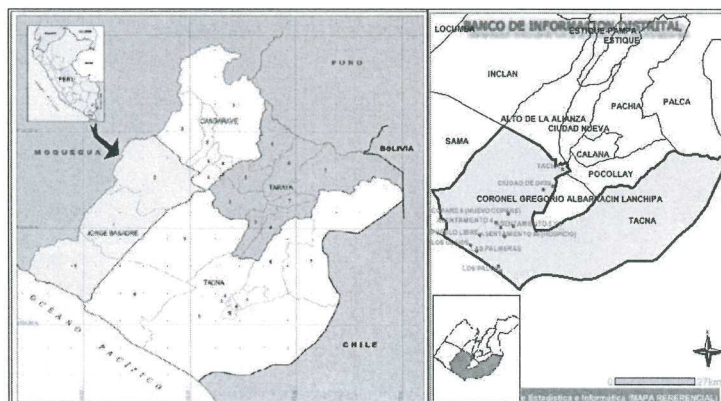
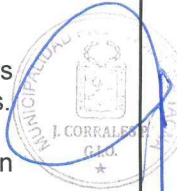


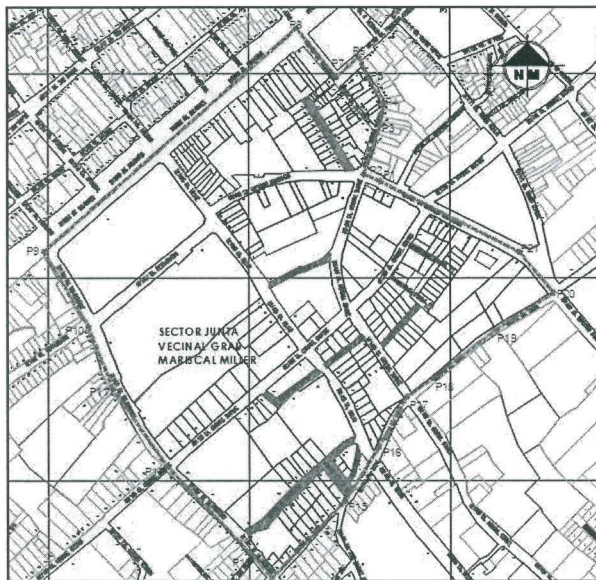
Gráfico N.º 01: Macro localización geográfica de la ubicación del Proyecto



ÁREA DE INTERVENCIÓN:

Las vías de intervención del presente proyecto son:

- 0433 PAS VIACAVAL
- 041409 PJE. N° 11
- 041417 PSJE. CENTRAL N°1
- 041418 PSJE. CENTRAL N°2
- 041416 PJE. S/N
- 041408 PJE. N° 13: tramo desde 021408 CA. GENERAL SUAREZ hasta 021405 CA. MILLER
- 041408 PJE. N° 13: tramo desde 021405 CA. MILLER hasta 021103 CA. CORONEL BUSTIOS
- 021403 CA. JERUSALEN
- 041407 PJE. N° 03
- PJE. S/N



DATUM Y ZONA GEOGRAFICA	
DATUM	WGS 84
ZONA	Z.19.S
CUADRO DE AREA Y PERIMETRO	
AREA DE INFLUENCIA	
AREA	208 328.87 m ²
PERIMETRO	1 957.30 m
AREA DE INTERVENCIÓN	
AREA	6 096.43 m ²
LEYENDA	
DEPARTAMENTO	TACNA
PROVINCIA	TACNA
DISTRITO	TACNA
UBICACIÓN	SECTOR JUNTA VECINAL GRAB. MARBICAL MILLER
LIMITE DE INFLUENCIA	
POLIGONO DE INTERVENCIÓN	

SECTOR	LEDO	VALOR	VALOR	VALOR	VALOR
P1	P1-P2	21.88	178.1471	138.482048	800.883.2743
P2	P2-P3	62.74	508.9151	398.242158	800.883.2743
P3	P3-P4	28.00	225.1218	176.457014	800.883.2743
P4	P4-P5	33.73	271.2911	210.887158	800.883.2743
P5	P5-P6	28.00	225.1218	176.457014	800.883.2743
P6	P6-P7	37.07	297.8632	235.282358	800.883.2743
P7	P7-P8	77.80	622.4119	485.017158	800.883.2743
P8	P8-P9	11.67	93.8117	73.032110	800.883.2743
P9	P9-P10	108.00	863.8581	672.451102	800.883.2743
P10	P10-P11	33.28	266.2291	208.202110	800.883.2743
P11	P11-P12	118.88	950.9214	742.331108	800.883.2743
P12	P12-P13	184.88	1478.8888	1158.882108	800.883.2743
P13	P13-P14	88.43	707.9211	550.011108	800.883.2743
P14	P14-P15	104.07	832.8000	645.011108	800.883.2743
P15	P15-P16	77.00	616.8800	481.451102	800.883.2743
P16	P16-P17	75.87	606.9211	476.001108	800.883.2743
P17	P17-P18	42.48	339.8200	266.481108	800.883.2743
P18	P18-P19	87.18	697.4211	542.881108	800.883.2743
P19	P19-P20	84.88	678.0000	526.001108	800.883.2743
P20	P20-P21	83.48	667.9211	518.451108	800.883.2743

Gráfico N.º 02: Área de intervención

k) RESOLUCIÓN DE CONTRATO

La Entidad puede resolver el contrato en los casos en que el Contratista:

- Incumpla injustificadamente obligaciones contractuales, legales o reglamentarias a su cargo, pese a haber sido requerido para ello;
- Haya llegado a acumular el monto máximo de la penalidad por mora o el monto máximo para otras penalidades, en la ejecución de la prestación a su cargo; o
- Paralice o reduzca injustificadamente la ejecución de la prestación, pese a haber sido requerido para corregir la situación.

3.3.1. METAS FISICAS

La contratación por ejecutar tiene como metas físicas las siguientes:

1. OBRAS PROVISIONALES Y TRABAJOS PRELIMINARES:

Consiste en la colocación de cartel de identificación, la instalación de una caseta de almacén y guardianía y la instalación de un SS.HH. para el personal de obra.



2. INFRAESTRUCTURA VEHICULAR:

Trabajos preliminares y demoliciones: Consiste en los trabajos de limpieza de vías, demolición de pavimento flexible, bermas de concreto y adoquín, y acarreo de material excedente.

Pista de pavimento flexible: Consiste en los trabajos de corte del terreno, perfilado y compactado de subrasante, conformación de base granular de $e = 0.20$ m, conformación de sub base granular de $e = 0.15$ m, acarreo de material excedente, imprimado con asfalto diluido, carpeta asfáltica en frío de $e = 2''$ y arenado superficial.

Caminería de adoquín: Consiste en los trabajos excavación de zanja para sardinel sumergido, perfilado y compactado de subrasante, conformación de base granular de $e = 0.15$ m, acarreo de material excedente, sardinel sumergido concreto $f'c = 175$ kg/cm², cama de arena $e = 5$ cm., suministro e instalación de adoquín de concreto color gris $e = 6$ cm, compactado y sellado con arena fina, juntas rellenas c/mezcla asfáltica $e = 1''$ y curado de elementos de concreto.

Mejoramiento de bermas laterales: Consiste en los trabajos trazo, nivel y replanteo, corte de terreno, perfilado y compactado de subrasante, conformación de base granular $e = 20$ cm, acarreo de material excedente, imprimación con asfalto diluido, perfilado y compactado de subrasante, conformación de base granular de $e = 0.20$ m, conformación de sub base granular de $e = 0.15$ m, acarreo de material excedente, carpeta asfáltica en frío de $e = 2''$ y arenado superficial.

Implementación de áreas verdes: Consiste en los trabajos de excavación manual, acarreo de material excedente de remociones, construcción de jardineras de concreto $f'c = 210$ kg/cm², acero corrugado $f_y = 4200$ kg/cm² grado 60, encofrado y desencofrado caravista, curado de concreto, impermeabilización con asfalto, suministro e instalación de especies forestales y pintado de jardineras, también se contempla la placa recordatoria de mármol y murete de concreto armado.

Implementación de señales de tránsito: Consiste en los trabajos de señalización horizontal y vertical, en la señalización horizontal se hará el pintado lineal intermitente central $e = 10$ cm, pintado lineal continuo lateral $e = 10$ cm y señalización en el pavimento. En la señalización vertical se hará el suministro e instalación de señal reguladora preventiva y señal informativa, lijado y pintado de postes existentes.



3. INFRAESTRUCTURA PEATONAL:

Consiste en los trabajos de limpieza del terreno, trazo, nivel y replanteo, retiro y reposición de tapa de agua existentes, retiro y reposición de tapa de registro de desagüe existentes, resane de veredas, resane de rampa, demolición de veredas y rampas, se harán trabajos de corte de material suelto manual para veredas, excavación manual para sardinel sumergido y cimiento de sardinel, perfilado y compactado de subrasante, relleno compactado con material propio seleccionado, base $e = 10$ cm, acarreo de material excedente y traslado de material a zona autorizado para disposición final.

Veredas: Consiste en los trabajos de construcción de vereda de piedra lavada coloreada según diseño, concreto de $f'c = 175$ kg/cm² $e = 0.10$ m, sardinel sumergido de concreto $f'c = 175$ kg/cm², encofrado y desencofrado caravista en borde de vereda, encofrado y desencofrado normal entre junta de veredas.

Martillos: Consiste en los trabajos de construcción de martillo de piedra lavada coloreada según diseño, concreto $f'c = 175$ kg/cm² $e = 0.10$ m, logotipo de concreto $f'c = 175$ kg/cm² $e = 0.10$ m, acabado semi pulido coloreado y bordes de cemento pulido sin detalle, sardinel sumergido de concreto $f'c = 175$ kg/cm², encofrado y desencofrado caravista en borde de martillo, encofrado y desencofrado normal entre junta de martillo.

Rampa: Consiste en los trabajos de construcción de rampa de concreto $f'c = 175$ kg/cm² acabado semipulido y bruñado, encofrado y desencofrado caravista en rampa.



Sardinel peraltado: Consiste en los trabajos de construcción de sardinel peraltado: cimiento con mezcla 1:8 (140 kg/cm²) + 25% p.m. max 2", concreto f_c = 210 kg/cm², acero f_y = 4200 kg/cm² grado 60, encofrado y desencofrado tipo caravista.

Gradas: Consiste en los trabajos de construcción de gradas de concreto f_c = 175kg/cm² acabado piedra lavada + 25% pm, encofrado y desencofrado tipo caravista.

Canal: Consiste en los trabajos de tapa de canal y paredes de canal de concreto armado f_c = 210 kg/cm² y acero f_y = 4200 kg/cm², acabado semipulido, y las juntas de dilatación de 1" rellenas con mezcla asfáltica.

Pinturas: Consiste en los trabajos de pintado con pintura esmalte en borde de vereda y pintado c/pintura esmalte en sardinel peraltado.

3.3.2. ANEXO TÉCNICOS

1. Memoria descriptiva general
2. Especificaciones técnicas
3. Planilla de metrados
4. Presupuesto de obra
5. Análisis de precios unitarios
6. Relación de insumos
7. Fórmula polinómica
8. Programación de obra
9. Cronograma valorizado
10. Cronograma de adquisición de materiales
11. Desagregado de gastos
12. Estudios básicos
13. Diseño del proyecto
14. Plano de ubicación
15. Plano generales situacionales
16. Planos generales de propuesta
17. Planos de detalles constructivos
18. Planos de estructuras
19. Anexos y otros



<p>Advertencia</p> <p><i>De conformidad con los literales g) e i) del artículo 5 del Reglamento, las entidades deben garantizar que el proceso de contratación sea objeto de publicidad y difusión, así como basado en reglas y criterios claros y accesibles.</i></p> <p><i>En ese sentido se precisa que toda la información, incluyendo los anexos técnicos debe estar registrados en el SEACE de la Pladicop, prohibiendo la publicación de link o enlaces externos en reemplazo de dicha información.</i></p>

3.3.3. DISPONIBILIDAD FÍSICA DEL TERRENO

Se cuenta con la disponibilidad de terreno adjuntada en el Expediente Técnico.

3.3.4. SUBCONTRATACIÓN

El Contratista puede subcontratar hasta un máximo del 40% del monto del contrato vigente de conformidad con lo dispuesto en el artículo 108 del Reglamento.

No se considera subcontratación la adquisición de bienes o materiales, aun cuando dicha adquisición incluya actividades complementarias como el transporte y la colocación. El Contratista mantiene la responsabilidad por la ejecución total del contrato frente a la entidad contratante.

3.3.5. SEGUROS

El Contratista deberá contar con las siguientes pólizas de seguro y deberá mantenerlos vigentes durante la ejecución de obra:

a) Póliza de "Todo Riesgo Construcción" (CAR)

El Contratista deberá obtener y mantener vigente durante el plazo de ejecución de la obra una póliza de "Todo Riesgo Construcción (CAR)" por el 100% del monto de la obra que considere las siguientes coberturas como mínimo:

- a. Cobertura "A": 100% valor de la obra
- b. Cobertura "B": 100% valor de la obra
- c. Cobertura "C": 100% valor de la obra
- d. Cobertura "D": 100% valor de la obra
- e. Cobertura "E y F": 30% valor de la obra
- f. Remoción de escombros: 20% valor de la obra
- g. Vibraciones: 30% valor de la obra
- h. Propiedad Adyacente: 30% valor de la obra

b) Póliza de Responsabilidad Civil Frente a Terceros

El Contratista deberá obtener y mantener vigente durante el plazo de ejecución de la obra una póliza de Seguro de Responsabilidad Civil Extracontractual para cubrir los daños materiales y/o personales que sean causados por el desarrollo de sus actividades; en la póliza se debe de indicar la actividad cubierta de forma específica.

Dicha póliza deberá incluir adicionalmente las siguientes cláusulas:

- a. Responsabilidad Civil Contractual
- b. Responsabilidad Civil Patronal (estarán cubiertos todos los trabajadores, sean estos empleados u obreros en planilla o no de contratistas y/o sub contratistas)
- c. Escaleras, grúas, montacargas, elevadores, maquinaria, equipo móvil y similares
- d. Gastos

A su vez la póliza debe considerar como asegurado adicional a la Entidad. Asimismo, la Entidad, sus agentes, funcionarios y empleados tendrán la denominación de terceros en caso de siniestro, de forma tal que las pólizas cubran adecuadamente cualquier daño a sus propiedades y/o a su personal.

c) Seguro Complementario de Trabajo de Riesgo – Salud y Seguro Complementario de Riesgo - Pensión

El Contratista deberá contratar y mantener vigente durante el plazo de la ejecución de la obra, la Póliza de Seguro Complementario de Trabajo de Riesgo – Salud y Seguro Complementario de Trabajo de Riesgo – Pensión para su personal asignado al servicio materia de la contratación.

Las coberturas citadas deberán cubrir los daños contra, el cuerpo o la salud, por accidente de trabajo o enfermedad profesional que pudiera sufrir el personal a consecuencia de la ejecución de la obra, y se incluye pensión de sobrevivencia, pensión de invalidez, muerte accidental y gastos de curación.

d) Seguro contra accidentes vehiculares (SOAT vigente)

El Contratista deberá obtener y mantener vigente durante el plazo de ejecución de la prestación del servicio los certificados SOAT de sus unidades vehiculares, solo en caso de que se requiera la utilización de vehículos.



e) Seguro Vida Ley

El Contratista deberá contratar y mantener vigente durante el plazo de la ejecución de la obra el Seguro Vida Ley en forma obligatoria para sus trabajadores. El cual ha sido regulado por el Decreto Supremo N° 009-2020-TR, cuya principal medida es la obligatoriedad de contratarlo desde el primer día de relación laboral, sin importar si el accidente o enfermedad que llevo al fallecimiento del trabajador sucede durante su jornada laboral ya que otorga protección las 24 horas del día.

3.3.6. AVANCES

No corresponde.

3.3.7. EMPLEO DE METODOLOGÍAS COLABORATIVAS

El Expediente Técnico del PIP: "MEJORAMIENTO Y AMPLIACION DEL SERVICIO DE MOVILIDAD URBANA EN LAS VIAS LOCALES DE LA JUNTA VECINAL GRAU MARISCAL MILLER DEL DISTRITO DE TACNA DE LA PROVINCIA DE TACNA DEL DEPARTAMENTO DE TACNA", de CUI: 2671035, no ha contemplado la metodología BIM ni la utilización de las metodologías colaborativas durante la ejecución contractual del presente requerimiento.

3.3.8. GESTIÓN DE LA CALIDAD

El Contratista, a través de una empresa dedicada al control de calidad referente a las pruebas a realizar (que cuenten con los equipos debidamente calibrados y certificados), deberá realizar todas las pruebas, análisis y ensayos necesarios para la verificación del óptimo funcionamiento de la obra ejecutada. De no ser así, el Supervisor o Inspector de Obra está autorizado a rechazar los trabajos, siendo la responsabilidad del Contratista la reposición de ellos.

El laboratorio de pruebas deberá tener personal técnico con experiencia, estar apropiadamente equipado y completamente calificado para efectuar las pruebas de acuerdo con las normas especificadas.

El Contratista obtendrá la aceptación del Supervisor o Inspector de Obra, respecto a la empresa dedicada al control de calidad, antes de que se lleven a cabo los servicios, estando a cargo del Contratista el costo de los mismos.

Cualquier prueba necesaria para satisfacer los procedimientos internos de control de calidad del Contratista será su responsabilidad.

El costo de pruebas y controles de calidad, de materiales y ejecución de trabajos, será por cuenta exclusiva del Contratista, las cuales se efectuarán en laboratorios y las exigencias se realizarán en el marco de la normatividad competente.

El tipo de las pruebas y análisis, mínimos más no limitantes, están indicados en el Expediente Técnico, de conformidad al Reglamento Nacional de Edificaciones y otras normas conexas, así como aquellas que el Supervisor o Inspector de Obra considere necesarias, para alcanzar una obra con calidad y la eficiencia requerida.

El Contratista está obligado a presentar ante la Municipalidad Provincial de Tacna, los certificados de calidad expedidos por los organismos competentes, de los materiales e insumos empleados en la construcción de la obra, que considere la Supervisión de Obra a su juicio crítico.

INFORME DE PRUEBAS:

Según se especifique en los planos o cuando el Supervisor o Inspector de Obra lo solicite, el laboratorio presentará para su revisión informes escritos sobre los resultados de las pruebas y la información suministrada por el Contratista sobre materiales y equipos propuestos para utilizarse en la obra. Los informes escritos sobre pruebas de materiales entregados en el sitio o ingresados a la obra serán remitidos directamente del laboratorio a la Supervisión de Obra.



CONTROL DE CALIDAD DE OBRA:

La calidad del trabajo tendrá un control visual, y estará a cargo inicialmente del Residente de Obra, y finalmente será verificada y aprobada por el Supervisor o Inspector de Obra.

Será responsabilidad del Contratista establecer y ejecutar un sistema de control óptimo que garantizará la máxima calidad del proceso constructivo en general.

La Supervisión de Obra controlará y verificará los resultados obtenidos y tendrá la facultad, en el caso de dudas, de solicitar al Contratista la ejecución de ensayos esenciales en un laboratorio independiente. Sin embargo, cualquier revisión, inspección o comprobación que efectúe la Supervisión de Obra no exime al Contratista de su obligación sobre la calidad de la misma.

3.3.9. PLAN DE CONTINGENCIA

No aplica.

3.3.10. ELABORACIÓN DEL EXPEDIENTE TÉCNICO DE PRESTACIONES ADICIONALES

La elaboración del Expediente Técnico de la prestación adicional estará a cargo del Contratista y se rige bajo el procedimiento y plazos establecidos en el artículo 210 de la Ley General de Contrataciones Públicas.

Dicho expediente deberá sustentarse técnicamente y contar con los documentos requeridos conforme a la normativa vigente, incluyendo memoria descriptiva, planos, metrados, presupuesto, análisis de precios unitarios, cronograma de ejecución y cualquier otra documentación técnica necesaria. El expediente será evaluado por la Entidad antes de su aprobación y trámite conforme a procedimiento.

3.3.11. OTRAS DISPOSICIONES

El Contratista deberá contar con un plantel de profesionales de acuerdo acorde con las características y requerimientos del proyecto, los cuales asumirán las siguientes funciones:

i. INGENIERO RESIDENTE

Las funciones y/o actividades específicas del Residente de Obra comprenderán el control técnico, administrativo y económico-financiero de la ejecución de obra de acuerdo con el expediente técnico, del mismo modo el control de las obligaciones contractuales de las personas naturales o jurídicas que tendrán participación en el desarrollo de la obra (personal técnico /administrativo, subcontratistas, proveedores de materiales y equipos, etc.). Las actividades específicas del Residente de Obra serán desarrolladas en tres fases y plasmadas en el Plan de Trabajo. Las funciones y responsabilidades se describen a continuación:

Fase I: Funciones y/o actividades previas a la ejecución de la obra

- 1.1 Movilización e instalación en obra.
- 1.2 Revisar el Expediente Técnico de Obra con la participación de sus especialistas. Dicha actividad deberá contener, entre otros, la compatibilización del Expediente Técnico, la compatibilidad con el terreno utilizando tecnologías de posicionamiento espacial, y un planteamiento de las posibles consultas y/u observaciones que pudiera encontrar respecto al expediente técnico.
- 1.3 Revisar y/o actualizar y/o elaborar de forma permanente, con el fin de un adecuado control técnico, administrativo y financiero de la obra, el Plan de Trabajo del Contratista (Véase anexo N° 01 y N° 03), que contemple: procesos constructivos, instalación de los equipos, procura de maquinaria, materiales y personal, permisos, programa de ejecución de obra (CPM); revisión y/o actualización y/o elaboración del Plan de Aseguramiento y Control de la Calidad – PAC, Plan de Seguridad y Salud Ocupacional – PSSO y Plan de Manejo Ambiental – PMA; documentación y participación del plantel de profesionales destacados en obra (personal clave y de apoyo), posibles

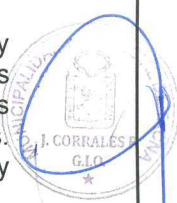


prestaciones adicionales, riesgos del proyecto y otros aspectos que sean materia de consulta.

- 1.4 Actividades complementarias: revisar y/o actualizar y/o efectuar un plan de desvíos del tránsito peatonal y vehicular al inicio de la obra, aperturar el Cuaderno de Incidencias, delimitar del área de trabajo, ubicar los puntos de control topográfico y suscribir del Acta de Entrega del Terreno.
- 1.5 Otras actividades previstas por el Reglamento de la Ley General de Contrataciones Públicas.

Fase II: Funciones y/o actividades del Residente de Obra durante la ejecución de la obra

- 2.1 Ejecutar las partidas del Expediente Técnico de acuerdo al Plan de Trabajo aprobado con las recomendaciones y conformidades del Supervisor o Inspector de Obra, incluyendo los posibles cambios y/o modificaciones.
- 2.2 Formular, a través del Contratista, el último día de cada periodo previsto en las bases, en forma conjunta con el Supervisor o Inspector de Obra, los metrados realmente ejecutados y su valorización.
- 2.3 Ejecutar, con el sustento del Especialista de Calidad, el Plan de Aseguramiento y Control de la Calidad – PAC, resguardando su cumplimiento, en concordancia a las especificaciones técnicas del Expediente Técnico, normas, manuales técnicos y las pruebas de control de calidad de los insumos, procesos intermedios y procesos finales.
- 2.4 Llevar el control del avance físico y financiero con la programación de obra y evacuación de los informes que sustenten la valorización periódica.
- 2.5 Proporcionar al Supervisor o Inspector de Obra, para su aprobación, el informe periódico del Plan de Aseguramiento y Control de la Calidad – PAC, observando como indicador principal: el porcentaje (%) de eficiencia del sistema de aseguramiento de la calidad; por periodo y acumulado de obra; como referencia.
- 2.6 Llevar de forma obligatoria, con el apoyo del Especialista en Seguridad en Obra y Salud en el Trabajo, el control de la seguridad y la salud ocupacional de todo el personal de obra (personal profesional, técnico, administrativo, obrero y otros), el mantenimiento del tránsito en la construcción, los procedimientos de emergencia, la verificación de facilidades en caso de emergencias médicas, y el control de los informes de accidentes, tales como: accidentes mortales, accidentes leves, accidentes incapacitantes, enfermedades ocupacionales e incidentes.
- 2.7 Proporcionar al Supervisor o Inspector de Obra, para su aprobación, el informe periódico del Plan de Seguridad y Salud Ocupacional – PSSO.
- 2.8 Velar, con el sustento del Especialista Ambiental, por el adecuado control del medio ambiente, cuidando la demarcación y aislamiento del área de trabajo, las rutas alternas; el control de la alteración de los componentes ambientales tales como el aire, el suelo, agua, paisaje, fauna, flora, social y cultural. Los impactos que se derivan de las actividades del proceso constructivo deberán ser tratados en forma oportuna de acuerdo al Plan de Manejo Ambiental – PMA aprobado.
- 2.9 Proporcionar al Supervisor o Inspector de Obra, para su aprobación, el informe periódico del Plan de Manejo Ambiental – PMA, reportando como indicador principal las acciones tomadas como: medidas preventivas y/o medidas de mitigación y/o medidas de corrección y/o medidas de compensación, accionadas para cada impacto negativo generado.
- 2.10 Llevar el control económico-financiero y de: adelantos en efectivo y por materiales, análisis de precios unitarios para partidas nuevas, cronograma valorizado y real, verificación oportuna del cumplimiento de pago de sueldos y beneficios sociales, cartas fianza, pago de valorizaciones y otras obligaciones contractuales.
- 2.11 Procesar y suministrar al Supervisor o Inspector de Obra la información digital y los planos de avance de obra georreferenciados para el levantamiento en la estructura GIS de la Entidad, caso contrario en la plataforma GIS implementada por el Ministerio de Vivienda Construcción y Saneamiento.



Fase III: Funciones y actividades para la recepción y liquidación final de la obra y el contrato

- 3.1 Para el proceso de recepción de la obra:
 - Comunicar la recepción de obra al Supervisor o Inspector de Obra.
 - Elaborar los planos post construcción de la obra, los metrados finales de obra y la memoria descriptiva de la obra.

- Participar en la recepción final de la obra y suscribir el Acta de Recepción de Obra.
 - De ser el caso, elaborar la suscripción del acta de recepción con observaciones, realizar el levantamiento de las mismas y comunicar su subsanación al Supervisor o Inspector de Obra con copia a la Entidad.
- 3.2 Para el proceso de Liquidación del Contrato de Obra:
- Presentar de la Liquidación de Obra.
 - Presentación el dossier de calidad.
- 3.3 Procesar y suministrar al Supervisor o Inspector de Obra la información digital y los planos de replanteo finales georreferenciados para el levantamiento en la plataforma GIS dispuesta por el Ministerio de Vivienda Construcción y Saneamiento.
- 3.4 Otras actividades previstas por el Reglamento de la Ley General de Contrataciones Públicas.

ii. ESPECIALISTA DE CALIDAD

Las actividades específicas del Especialista en Calidad, comprenderán el control de la calidad aplicables a los insumos, los procesos intermedios y finales, definiendo los diferentes ensayos y pruebas, de acuerdo al Expediente Técnico de obra, el Reglamento Nacional de Edificaciones, y normas y manuales técnicos que serán de aplicación obligatoria; del mismo modo, el control de las obligaciones contractuales de las personas naturales o jurídicas que tendrán participación en el desarrollo de la obra (subcontratistas proveedores de materiales y equipos, etc.).

Las actividades específicas del Especialista de Calidad serán desarrolladas de acuerdo al Plan de Aseguramiento y Control de la Calidad de la Obra – PAC aprobados en concordancia con los procesos intermedios/finales de la ejecución de la obra. Además, deberá ejecutar las siguientes actividades contractuales:

Fase I: Funciones y/o actividades previas al inicio del plazo de ejecución de la obra

- 1.1 Revisar el Expediente Técnico de obra en los aspectos correspondientes a su especialidad identificando las posibles prestaciones adicionales, riesgos del proyecto y otros aspectos que pudieran ser materia de consulta; debiendo elaborar el informe respectivo.
- 1.2 Elaborar o actualizar el Plan de Aseguramiento y Control de la Calidad – PAC, que deberá ser concordante con lo establecido en el expediente y normas técnicas que resulten aplicable a cada insumo y/o proceso constructivo.

Fase II: Funciones y/o actividades del Especialista en Calidad durante la ejecución de la obra

- 2.1 Implementar y ejecutar el PAC aprobado y sus actualizaciones en la obra.
- 2.2 Dar cumplimiento de la NTP 712.201:2018: CALIDAD EN LA CONSTRUCCIÓN. Lineamientos para la aplicación de la NTP – ISO 9001:2015 en el sector construcción.
- 2.3 Proponer al Supervisor o Inspector de Obra; a través del Residente de Obra, los cambios al Plan de Aseguramiento y Control de la Calidad – PAC, que aplique a la obra. Una vez aprobado deberá instruir al personal sobre ellos.
- 2.4 Apoyar al Residente de Obra en la toma de decisiones, de forma planificada y sistemática para el logro del cumplimiento de los objetivos de calidad establecidos.
- 2.5 Planificar auditorías internas y gestionar su ejecución en coordinación con el Residente de Obra.
- 2.6 Asegurar y anticipar; antes de iniciar algún proceso; que los puntos de inspección en calidad requeridos tengan el procedimiento correspondiente.
- 2.7 Ejecutar las inspecciones de los materiales, fabricaciones efectuadas fuera de la obra y equipos suministrados por terceros.
- 2.8 Controlar los suministros del subcontratista y/o proveedores para asegurar su conformidad según los requisitos del contrato.
- 2.9 Ejecutar las inspecciones y/o pruebas y/o controles de calidad de las partidas a ser valorizadas.
- 2.10 Facilitar la difusión de las No Conformidades a las demás áreas de construcción, para evitar la recurrencia de estas.
- 2.11 Controlar las No Conformidades o posibles causas de No Conformidades.



- 2.12 Gestionar el seguimiento de las No Conformidades, así como de las acciones correctivas aplicadas.
- 2.13 Controlar los documentos y registros de calidad emitidos por el Contratista a partir de la aplicación de los procedimientos e instructivos del PAC aprobados por el Supervisor o Inspector de Obra.
- 2.14 Establecer los requisitos de control de calidad a los subcontratistas y/o proveedores y su cumplimiento.
- 2.15 Realizar las pruebas e inspecciones requeridas por el Supervisor o Inspector de Obra o sus especialistas.
- 2.16 Controlar que todos los equipos de inspección, medición y ensayo que son usados en los procesos constructivos de la obra, cuenten con sus certificados de calibración vigentes.
- 2.17 Elaborar el informe periódico del plan de aseguramiento y control de la calidad de la obra de acuerdo con la estructura del informe periódico del plan de aseguramiento de la calidad de la obra.
- 2.18 Otras actividades previstas y considerados en el PAC.

Fase III: Funciones y actividades para la recepción y liquidación final de la obra y el contrato

- 3.1 Participar conjuntamente con el Residente de Obra y el Supervisor o Inspector de Obra, en el Acta de Recepción de Obra.
- 3.2 De requerirse actividades concernientes al levantamiento de observaciones, derivadas del proceso de recepción de obra, deberá apoyar en el levantamiento de las mismas cumplir las obligaciones y actividades, que correspondan a su especialidad, las que se encuentran definidas en la Fase II – Funciones y/o actividades del Especialista en Calidad durante la ejecución de la obra.
- 3.3 Culminado el levantamiento de observaciones, el Especialista deberá emitir un informe previo de conformidad y realizar el correspondiente registro en la documentación vinculante.
- 3.4 Elaborar los dossiers finales de calidad de materiales, equipos, pruebas y ensayos entregados por el contratista, que deberá ser entregado a la Entidad.
- 3.5 Otras de acuerdo a su especialidad y/o a requerimiento del Supervisor o Inspector de Obra.

iii. **ESPECIALISTA AMBIENTAL**

Las actividades específicas del Especialista Ambiental comprenderán la identificación control y monitoreo de la alteración de los componentes ambientales tales como: el aire, el suelo, agua, paisaje, fauna, flora, social y cultural. Asimismo, se encargará la elaboración/actualización del PMA, siendo este el instrumento básico de la gestión ambiental que se deberá cumplir durante el desarrollo de las obras del proyecto. El PMA estará conformado por programas, que deberán ser implementados durante las distintas etapas de la ejecución de obra, con la finalidad de mitigar todo posible impacto y conservar el ambiente donde se desarrolla la ejecución de obra con ello se buscará evitar la generación de conflictos, mejorar la calidad de vida de la población involucrada y mantener una buena relación con la misma. Los impactos que se derivan de las actividades del proceso constructivo deberán ser tratados en forma oportuna de acuerdo con el Plan de Manejo Ambiental – PMA aprobado.

Además, deberá llevar a cabo las siguientes actividades contractuales:

Fase I: Funciones y/o actividades previas al inicio del plazo de ejecución de la obra

- 1.1 Revisar el Expediente Técnico en los aspectos correspondientes a su especialidad y elaborar el informe respectivo.
- 1.2 Elaborar y actualizar la Matriz de Identificación de Impactos Ambientales y Medidas de Mitigación, debiendo identificar los impactos positivos y negativos de los componentes ambientales siguientes: aire, suelo, agua, paisaje, fauna, flora, social y cultural.
- 1.3 Implementar la estrategia de control ambiental contenida en los instrumentos de gestión ambiental del Expediente Técnico.
- 1.4 Otras de acuerdo a su especialidad y/o requerimiento de la Entidad.



Fase II: Funciones y/o actividades del Especialista Ambiental durante la ejecución de la obra

- 2.1 Implementar y ejecutar el PMA aprobado y sus actualizaciones en la obra, en concordancia al Plan de Trabajo aprobado del Contratista.
- 2.2 Proponer al Supervisor o Inspector de Obra, a través del Residente de Obra, los cambios al Plan de Manejo Ambiental (PMA), que aplique a la obra. Una vez aprobados deberá instruir al personal sobre ellos.
- 2.3 Ejecutar, en concordancia al PMA aprobado, las acciones preventivas de mitigación, correcciones o compensaciones de los impactos ambientales generados por las actividades realizadas durante la etapa de construcción.
- 2.4 Entre las actividades que se desarrollan en obra deberá tomar especial atención a los siguientes procesos constructivos, considerando los impactos sociales que puedan generar:
 - Instalación de la infraestructura provisional del Contratista.
 - Instalación de: área de almacenamiento de lubricantes, combustibles, etc., área de almacenamiento de herramientas y equipos (plancha, compactadora, vibrador de concreto, entre otros), zona de almacenamiento de elementos de seguridad, zona de parqueo, área de vestuarios, área de SSHH, área de higiene básica del personal (tanque y/o recipiente convenientemente tapado), área de oficinas, área de maestranza y otros que contemple la obligación contractual.
 - Señalización de áreas de trabajo y obras de desvío de tránsito vehicular.
 - Excavaciones, carguío y eliminación de residuos sólidos. Se deberá considerar los impactos producidos por el desbroce y/o rotura y/o corte y/o excavaciones y/o remociones y/o demolición y/o limpieza; en el carguío, transporte y eliminación; y los impactos de los residuos sólidos por el almacenamiento del material en la zona, que luego será transportado hacia la disposición final.
 - Colocación de piso adoquinado de concreto. Se deberá considerar los impactos producidos en la excavación manual de zanjas, estabilización de la base granular suelo-cemento, compactación e instalación de adoquines; y los impactos de los residuos líquidos y sólidos por el almacenamiento del material en la zona, que luego será transportado con el desmonte.
 - Ejecución de obras de concreto simple y concreto armado.
- 2.5 Identificar notificaciones o quejas de terceros que no fueron atendidos referidos al tema ambiental.
- 2.6 Otras de acuerdo con su especialidad y/o requerimiento de la Entidad.



Fase III: Funciones y actividades para la recepción y liquidación final de la obra y el contrato

- 3.1 Participar conjuntamente con el Residente de Obra y el Supervisor o Inspector de Obra en el Acta de Recepción de Obra.
- 3.2 De requerirse actividades concernientes al levantamiento de observaciones, derivadas del proceso de recepción de obra, deberá apoyar en el levantamiento de las mismas, cumplir las obligaciones y actividades que correspondan a su especialidad, las que se encuentran definidas en la Fase II – Funciones y/o actividades del Especialista Ambiental durante la ejecución de la obra.
- 3.3 Culminado el levantamiento de observaciones, el Especialista deberá emitir un informe previo de conformidad y realizar el correspondiente registro en la documentación vinculante.
- 3.4 Elaborar el dossier de mitigación ambiental desarrollado en el transcurso de la ejecución de obra.
- 3.5 Otras de acuerdo con su especialidad y/o a requerimiento del Supervisor o Inspector de Obra.



iv. ESPECIALISTA DE SEGURIDAD EN OBRA Y SALUD EN EL TRABAJO

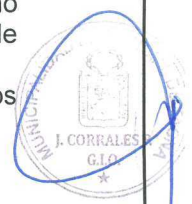
Las actividades específicas del Especialista en Seguridad en Obra y Salud en el Trabajo, comprenderán el cumplimiento de la seguridad en obra y la salud ocupacional de los trabajadores, en concordancia con la normativa vigente, la implementación de charlas de seguridad al personal de obra (personal profesional, técnico, administrativo, obrero y otros), la supervisión del plan de tránsito interno en la construcción, la supervisión del plan

de desvíos de la ejecución de obra, la implementación del plan de repuesta de emergencias, la verificación del cumplimiento de uso de los implementos de seguridad personal y colectiva, la elaboración de informes periódicos e accidentes, los procedimientos de emergencia y otras obligaciones derivadas del Plan de Seguridad y Salud Ocupacional – PSSO aprobados en concordancia con los procesos intermedios/finales de la ejecución de la obra.

Asimismo, deberá realizar las siguientes actividades contractuales:

Fase I: Actividades previas a la ejecución de la obra

- 1.1 Revisar el expediente técnico en lo referente a su especialidad y elaborar el informe respectivo.
- 1.2 Elaborar o actualizar el Plan de Seguridad y Salud Ocupacional – PSSO, sobre la base de las unidades constructivas que comprometen la obra, para ello identificará los procesos, actividades y operaciones establecidos en el Expediente Técnico y de ser necesario será complementado o actualizado durante la ejecución de la obra; dicho plan incluye la elaboración de la Matriz de Identificación de Peligros y Evaluación de Riesgos y Controles – IPERC.
- 1.3 Implementar la estrategia de control seguridad salud en el trabajo contenida en los instrumentos de gestión del Expediente Técnico.
- 1.4 Otras de acuerdo con su especialidad y/o requerimiento de la Entidad.



Fase II: Funciones y actividades del Especialista en Seguridad en Obra y Salud en el Trabajo durante la ejecución de la obra

- 2.1 Implementar, actualizar y hacer seguimiento del Plan de Seguridad y Salud Ocupacional – PSSO, que deberá contener a la Matriz de Identificación de Peligros y Evaluación de Riesgos y Controles – IPERC, debiendo prevenir que se tenga en cuenta lo siguiente:
 - Garantizar la gestión y preparación de la seguridad y salud en trabajo, asimismo la capacitación al personal en general; en la metodología de la identificación de peligros, evaluación de riesgos y controles, como también facilitar la logística necesaria, formatos impresos y digitales para dicha identificación.
 - Identificación de los peligros asociados a cada actividad, puesto y ambiente de trabajo y su posible efecto. El desarrollo de esta actividad se soporta con entrevistas y observación de tareas.
 - Identificación de los riesgos asociados a los peligros identificados y los controles existentes.
 - En la evaluación de riesgos, deberá verificar que la matriz de criterios determine la probabilidad de un incidente o accidente.
 - Cálculo de la severidad, grado, nivel y significancia del riesgo evaluado. Sobre la base de los resultados obtenidos, implementará las medidas de control más adecuadas para los trabajos y actividades a desarrollar.
 - Reevaluación de los controles propuestos una vez establecido los controles y Gestión de la implementación de los controles propuestos una vez aprobados y validados por la Supervisión.
 - Identificación y evaluación de los requisitos legales, los cuales se tomarán en cuenta en el desarrollo del PSSO, durante la ejecución de la obra.
 - Capacitación constante al personal en temas de seguridad y salud ocupacional.
 - Cumplimiento de los mecanismos preventivos establecidos en el PSSO de cada una de las actividades de la ejecución de la obra.
 - Garantizar el uso correcto de los Elementos de Protección Personal – EPP y los elementos de protección colectiva.
 - Cumplimiento y efectividad de cada acción correctiva propuesta por el Supervisor o Inspector de Obra.
 - Participar activamente en la investigación de incidentes.
 - Garantizar la asistencia a la línea de mando en el cumplimiento de las funciones que les compete en la implementación y ejecución del PSSO por parte del Contratista.
 - Comunicación constante con el Residente de Obra, informando sobre los avances



- y resultados de la implementación del PSSO.
- Liderar las reuniones de los comités de seguridad.
- Elaborar el informe periódico del plan de seguridad y salud ocupacional – PSSO del contratista, verificando los reportes e indicadores mensuales de: accidentes mortales, accidentes leves, accidentes incapacitantes, enfermedades ocupacionales e incidentes.
- Atención de las notificaciones o quejas de la Entidad y terceros referidos al tema de seguridad y salud ocupacional.

2.2 Otras de acuerdo con su especialidad.

Fase III: Funciones y actividades para la recepción y liquidación final de la obra y el contrato

- 3.1 Participar conjuntamente con el Residente de Obra y el Supervisor o Inspector de Obra en el Acta de Recepción de Obra.
- 3.2 De requerirse actividades concernientes al levantamiento de observaciones, derivadas del proceso de recepción de obra, deberá apoyar en el levantamiento de las mismas cumplir las obligaciones y actividades, que correspondan a su especialidad, las que se encuentran definidas en la Fase II – Funciones y actividades del Especialista en Seguridad en Obra y Salud en el Trabajo durante la ejecución de la obra.
- 3.3 Culminado el levantamiento de observaciones, el Especialista deberá emitir un informe previo de conformidad y realizar el correspondiente registro en la documentación vinculante.
- 3.4 Elaborar el dossier de seguridad y salud en el trabajo, desarrollado en el transcurso de la ejecución de obra.
- 3.5 Otras de acuerdo a su especialidad y/o a requerimiento del Supervisor o Inspector de Obra.



3.3.12. PLAZO DE EJECUCIÓN

OBLIGACIONES		DÍAS CALENDARIO
EJECUCIÓN DE OBRA	Edificación o infraestructura	90 DÍAS CALENDARIO
TOTAL		90 DÍAS CALENDARIO

3.3.13. PLAZO PARA RESPUESTAS ENTRE LAS PARTES

De acuerdo con lo establecido en el numeral 192.2 del Reglamento, cuando este no establezca un plazo específico para la respuesta de las partes, se aplica el plazo máximo de respuesta establecido en el cuadro siguiente:

Plazo máximo de respuesta :	CINCO (05) DÍAS CALENDARIO
-----------------------------	----------------------------



Antes del vencimiento de dicho plazo, las partes pueden acordar su prórroga para cada caso específico en considerando la cláusula de notificaciones durante la ejecución contractual del contrato.

3.3.14. MODALIDAD DE PAGO

El contrato se rige por la modalidad de **PRECIOS UNITARIOS**, de conformidad con el artículo 161 del Reglamento.

3.3.15. ADELANTOS¹

Mecanismo de garantía aplicable a los adelantos :	Carta Fianza y/o contrato de seguro y/o fideicomiso, considerando lo señalado en los artículos 115, 116 y 184 del Reglamento.
---	---

¹ Si la entidad contratante ha previsto la entrega de adelantos, debe regular el procedimiento para su entrega, conforme a lo establecido en los artículos 178, 179 y 181 del Reglamento.

Adelanto directo	
Porcentaje de adelanto para el componente de obra :	10% respecto al monto de la obra del contrato original

Los porcentajes máximos de los adelantos y los plazos de entrega se encuentran establecidos en el numeral 178.3 del artículo 178 y en el artículo 179 del Reglamento, respectivamente. Vencido el plazo para solicitar el adelanto la solicitud se tiene por no presentada.

Adelanto para materiales e insumos	
Porcentaje de adelanto para el componente de obra :	20% respecto al monto de la obra del contrato original
Plazo de entrega de adelanto :	10 días calendario

3.3.16. REPARTICIÓN DE LOS AHORROS GENERADOS POR PROPUESTAS DE CAMBIO DE INGENIERÍA DE VALOR

En caso la entidad contratante acepte las propuestas de cambio de ingeniería de valor (PCIV), de acuerdo con lo previsto en el artículo 205, los ahorros generados son repartidos entre las partes según los siguientes porcentajes:

% repartido para la entidad contratante :	50%
% repartido para el Contratista :	50%

3.3.17. APLICACIÓN DE INCENTIVOS

El presente contrato se contemplan el siguiente incentivo:

Cumplimiento anticipado de la fecha programada de culminación de la prestación :	<p>Conforme al literal a) del art. 162 del reglamento, que señala: "...cuando el contratista finaliza la ejecución antes de la fecha programada de uno o más componentes que le fueron asignados y se le otorgue la conformidad respectiva. La entidad contratante paga al contratista el monto del gasto general variable diario por el número de días de diferencia entre el plazo de ejecución contractual vigente y el número de días real de ejecución. En el caso del sistema de entrega de solo construcción, este incentivo es de uso obligatorio..."</p> <p>Por lo tanto, una vez que el Contratista finalice la ejecución total de la obra (incluye todos los componentes) y se le otorgue la conformidad respectiva por el comité de recepción de obra, la MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE TACNA pagará al Contratista el monto del gasto general variable diario por el número de días de diferencia entre el plazo de ejecución contractual vigente y el número de días real de ejecución, para ello el Contratista presentará sus cálculos detallados y el sustento correspondiente en la liquidación de obra.</p> <p><i>Nota: Al pago del Contratista se le incluye adicionalmente el IGV, de corresponder.</i></p>
--	--

3.3.18. FÓRMULA DE REAJUSTE

Los reajustes se calculan conforme lo indicado en el artículo 209 del Reglamento. Los reajustes no se computan dentro de los límites establecidos para las prestaciones adicionales. En la modalidad de pago de costos reembolsables, no se aplica fórmula de reajuste debido a que la entidad contratante reconoce el costo real incurrido por el Contratista.

Las fórmulas polinómicas y/o monómicas se detallan en el Formato N° 04 – Cálculo del valor "K" de reajuste.

3.3.19. PENALIDADES POR MORA

En caso de retraso injustificado del Contratista en la ejecución de las prestaciones objeto del



contrato, la entidad contratante le aplica automáticamente una penalidad por mora por cada día de atraso que le sea imputable, de conformidad con el artículo 120 del Reglamento.

3.3.20. OTRAS PENALIDADES

Adicionalmente a la penalidad por mora, se aplican las siguientes penalidades:

N°	Supuestos de aplicación de penalidad	Forma de cálculo
1	Cuando se produce la sustitución de un mismo integrante del plantel técnico por segunda vez, siempre que no se origine por caso fortuito o fuerza mayor o por un hecho sobreviniente no imputable al Contratista, de conformidad con las disposiciones establecidas en el numeral 189.3 del artículo 189 del Reglamento	0.11 UIT por cada sustitución de un integrante del plantel técnico
2	En caso el Contratista incumpla con su obligación de ejecutar la prestación con el personal clave o debidamente sustituido	0.11 UIT por cada día de ausencia
Procedimiento a través del cual verificará si se constituye el supuesto que da lugar a la aplicación de la penalidad 1 y 2		
<p>a. El Supervisor o Inspector de Obra anota en el Cuaderno de Incidencias la ausencia del personal acreditado en el mismo día de la ausencia o como máximo hasta el siguiente día hábil de acontecida dicha ausencia, adjuntando también en el Cuaderno de Incidencias Digital el cronograma de participación del personal acreditado elaborado por la Contratista y aprobado por el Supervisor o Inspector de Obra que esté vigente.</p> <p>b. El Residente de Obra, en un plazo máximo de un día hábil después del asiento del Supervisor o Inspector de Obra, anota en el Cuaderno de Incidencias la justificación de la ausencia del personal acreditado, y carga y/o sube en el Cuaderno de Incidencias Digital el documento fehaciente que sustente dicha ausencia.</p> <p>c. El Supervisor o Inspector de Obra, eleva a la Entidad el informe sobre ausencia de personal acreditado, agregando su opinión técnica y verificación de justificación presentada por el Residente de Obra.</p> <p>d. La Entidad, por medio del Coordinador de Ejecución Contractual del Área Usuaria en caso de contar con supervisión externa, y por medio de la Oficina General de Supervisión de Inversiones en casos de Inspector de Obra, contando con el informe del punto "c" verificara nuevamente los asientos registrados y los documentados presentados, así como el informe del Supervisor o Inspector de Obra respectivamente, concluyendo finalmente en si corresponde o no la validación de verificación de haberse constituido el supuesto que da lugar a la aplicación de penalidad.</p> <p>e. La Gerencia de Ingeniería y Obras, tras los actuados anteriores, en calidad de Área Usuaria emitirá un informe de validación final de verificación de haberse constituido el supuesto que da lugar a la aplicación de penalidad y ordenará al Coordinador de Ejecución Contractual en caso de contar con supervisor, o a la Oficina General de Supervisión de Inversiones en caso de Inspector, que en el trámite de pago de la próxima valorización inmediata o en su defecto en la liquidación de contrato se adjunte como anexo adicional toda la documentación original del trámite de validación final de verificación de haberse constituido el supuesto de aplicación de penalidad, agregando en su informe (asociado al trámite de valorización o liquidación) correspondiente un párrafo que exprese la totalidad del monto que corresponde a la validación final de verificación de supuesto de penalidad; o si fuese necesario, se emitirá un informe independiente con todos los actuados originales a fin de que se cobre del monto resultante de la ejecución de la garantía de fiel cumplimiento.</p>		
<p>Notas:</p>		
<ul style="list-style-type: none"> - En casos de ausencia del Residente de Obra, respecto al punto b. antes establecido, será el Contratista que, en lugar de un asiento en el Cuaderno de Incidencias, en el mismo plazo, presentará la carta o informe a la supervisión externa o inspector de obra, adjuntando la documentación fehaciente que justifique la ausencia del Residente de Obra. - En casos que la ausencia del personal acreditado sea más de un día, se deberá presentar la justificación y seguir todo el procedimiento de verificación establecido, por cada día de ausencia, es decir, se tendrá un expediente por cada día de ausencia y por cada personal acreditado. - Si durante el mes se acumulan varias validaciones finales de verificación de supuestos de penalidades, todos se agregarán de forma adicional al trámite de la valorización, agregando en un párrafo separado del respectivo informe, el detalle descriptivo y monto acumulado. 		



N°	Supuestos de aplicación de penalidad	Forma de cálculo
3	En caso el Contratista por medio del Residente de Obra incumpla con el registro semanal (lunes de cada semana siguiente a la reportada) de los resultados de su evaluación obligatoria permanente sobre la administración de riesgos, precisando sus efectos y los hitos afectados o no cumplidos de ser el caso	0.11 UIT por cada registro semanal no realizado
Procedimiento a través del cual verificará si se constituye el supuesto que da lugar a la aplicación de la penalidad 3		
<p>a. El Coordinador de Ejecución Contractual por parte del Área Usuaria en caso de supervisión externa, o la Oficina General de Supervisión de Inversiones en caso de inspector de obra, haciendo uso de su usuario de MONITOR para visualizar los registros en el Cuaderno de Incidencias Digital, revisara todos los días martes de cada semana, el cumplimiento o incumplimiento de la obligación del Contratista – Residente de Obra de anotar en el Cuaderno de Incidencias Digital el reporte semanal sobre resultados de las administración de riesgos.</p> <p>b. De validarse y verificar en el Cuaderno de Incidencias Digital que el Residente de Obra ha incumplido con el registro semanal, en caso de contar con supervisor externo, el Coordinador Informa a la Oficina General de Supervisión de Inversiones, quien lo ratifica y recomienda la validación final de verificación. Mientras que, en caso de contar con un inspector, la misma Oficina General de Supervisión de Inversiones informa directamente y recomienda la validación final de verificación de haberse constituido el supuesto que da lugar a la aplicación de penalidad.</p> <p>c. La Gerencia de Ingeniería y Obras, tras los actuados anteriores, en calidad de Área Usuaria emitirá un informe de validación final de verificación de haberse constituido el supuesto que da lugar a la aplicación de penalidad y ordenará al Coordinador de Ejecución Contractual en caso de contar con supervisor, o a la Oficina General de Supervisión de Inversiones en caso de Inspector, que en el trámite de pago de la próxima valorización inmediata o en su defecto en la liquidación de contrato se adjunte como anexo adicional toda la documentación original del trámite de validación final de verificación de haberse constituido el supuesto de aplicación de penalidad, agregando en su informe (asociado al trámite de valorización o liquidación) correspondiente un párrafo que exprese la totalidad del monto que corresponde a la validación final de verificación de supuesto de penalidad; o si fuese necesario, se emitirá un informe independiente con todos los actuados originales a fin de que se cobre del monto resultante de la ejecución de la garantía de fiel cumplimiento.</p>		
<p>Notas:</p> <ul style="list-style-type: none"> - En casos de que en un mes de valorización se valide la verificación de incumplimiento en más de una semana, se debe seguir todo el procedimiento de verificación establecido, por cada incumplimiento, es decir, se tendrá un expediente por cada incumplimiento. 		



N°	Supuestos de aplicación de penalidad	Forma de cálculo
4	Cuando el Contratista no cuenta con los dispositivos de señalización de seguridad y salud en obra – EPC (equipos de protección colectiva)	0.05 UIT por cada señalización de seguridad y salud en Obra – EPC no instalada, y/o 0.03 UIT por cada señalización mal instalada, y/o 0.02 UIT por cada señalización en mal estado
5	Cuando el Contratista no controla que su personal acreditado y/o técnico – administrativo y/o obrero y/o visitantes a obra, cuenten con equipos de protección personal EPP	0.11 UIT por cada persona sin EPP, y/o 0.08 UIT por cada persona con EPP incompletos
6	Cuando el Contratista emplee materiales no normalizados, en este caso el Contratista deberá retirar dicho material y reemplazarlo por otro que este normalizado y cumpla con las especificaciones técnicas, sin demandar mayores gastos para la Entidad	0.08 UIT por cada ocurrencia
7	Cuando el Contratista emplea materiales y equipos en obra no autorizados previamente por el Supervisor o Inspector de Obra	0.08 UIT por cada ocurrencia
8	Cuando el Contratista ejecuta trabajos sin autorización escrita previa del Supervisor o Inspector de Obra	0.11 UIT por cada ocurrencia



9	Cuando el Contratista no cuenta con materiales y equipos en obra de acuerdo con su calendario de adquisición de materiales	0.08 UIT por cada ocurrencia
10	Cuando el Contratista no subsana las observaciones detectadas por el Supervisor o Inspector de Obra, dentro de los plazos establecidos en el Cuaderno de Incidencias o mediante carta	0.08 UIT por cada ocurrencia
11	Cuando el Contratista no realiza las pruebas o ensayos oportunamente para verificar la calidad de los materiales y los trabajos ejecutados	0.08 UIT por cada ocurrencia (ensayo o prueba no realizada)

Procedimiento a través del cual verificará si se constituye el supuesto que da lugar a la aplicación de la penalidad 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10 y 11

- a. El Supervisor o Inspector de Obra mediante Cuaderno de Incidencias registra la falta acontecida y mediante informe que debe ser presentado con plazo máximo hasta el día hábil siguiente del asiento en el cuaderno, y/o el Coordinador de Ejecución Contractual mediante Acta de constatación (suscrita por Residente de obra, Supervisor de Obra y Coordinador), informan sobre la falta acontecida; en ambos casos, de forma obligatoria se debe adjuntar el panel fotográfico correspondiente, donde cada fotografía debe ser georreferencia y con descripción de ubicación, fecha y hora, así como adjuntar el documento asociado que corresponda (como ejemplo: fichas de autorización diaria, u otros asientos del Cuaderno de Incidencias Digital, el calendario vigente de materiales, otros según corresponda, y en caso de no ameritar alguno, debe ser aclarado en el informe).
- b. El informe del Supervisor o Inspector de Obra, y/o el acta de constatación del Coordinador de Ejecución Contractual, son elevados a la Gerencia de Ingeniería y Obras quien, mediante carta notificara al Contratista a fin de que presente su informe de descargo por medio de mesa de partes de la Entidad en un plazo máximo de dos (02) días hábiles de haber sido notificada por la Gerencia de Ingeniería y Obras.
- c. Recibida la respuesta de la Contratista, la Gerencia de Ingeniería y Obras, solicitara al Coordinador de Ejecución Contractual en caso de contar con supervisión externa, o de forma directa a la Oficina General de Supervisión de Inversiones en caso de contar con Inspector, la verificación del sustento de descargo presentado por el Contratista.
- d. El Coordinador Informa a la Oficina General de Supervisión de Inversiones sobre la verificación del descargo del Contratista, quien ratifica y recomienda la validación final de verificación de haberse constituido el supuesto que da lugar a la aplicación de penalidad. Mientras que, en caso de contar con un inspector, la misma Oficina General de Supervisión de Inversiones informa directamente sobre la verificación del descargo del Contratista y recomienda la validación final de verificación de haberse constituido el supuesto que da lugar a la aplicación de penalidad.
- e. La Gerencia de Ingeniería y Obras, tras los actuados anteriores, en calidad de Área Usaria emitirá un informe de validación final de verificación de haberse constituido el supuesto que da lugar a la aplicación de penalidad y ordenará al Coordinador de Ejecución Contractual en caso de contar con supervisor, o a la Oficina General de Supervisión de Inversiones en caso de Inspector, que en el trámite de pago de la próxima valorización inmediata o en su defecto en la liquidación de contrato se adjunte como anexo adicional toda la documentación original del trámite de validación final de verificación de haberse constituido el supuesto de aplicación de penalidad, agregando en su informe (asociado al trámite de valorización o liquidación) correspondiente un párrafo que exprese la totalidad del monto que corresponde a la validación final de verificación de supuesto de penalidad; o si fuese necesario, se emitirá un informe independiente con todos los actuados originales a fin de que se cobre del monto resultante de la ejecución de la garantía de fiel cumplimiento.

Notas:

- En casos de que en un mes de valorización se valide la verificación de incumplimiento en más de una ocasión y/o en diferentes días, se debe seguir todo el procedimiento de verificación establecido, por cada incumplimiento acontecido, es decir, se tendrá un expediente por cada incumplimiento.

N°	Supuestos de aplicación de penalidad	Forma de cálculo
12	Cuando el Contratista no cumpla con contar con todas las pólizas y/o no se encuentren vigentes durante la ejecución de la obra	0.11 UIT por cada día de no contar con alguna de las pólizas, y/o 0.08 UIT por cada día de no tener vigente alguna de las pólizas



13	Cuando el Contratista incumpla los pagos (salarios, pagos, jornales, beneficios sociales, etc.) a su personal profesional, técnico, obrero, alquileres, compras y otros	0.05 UIT por cada día fuera de plazo de no haber cumplido con el pago correspondiente, y por cada caso
Procedimiento a través del cual verificará si se constituye el supuesto que da lugar a la aplicación de la penalidad		
<p>a. La persona, grupo de personas, empresas o entidades, podrán presentar a la Municipalidad Provincial de Tacna sus reclamos por incumplimiento de pagos, documentación que tras llegar a la Gerencia de Ingeniería y Obras, será derivado a la Oficina General de Supervisión de Inversiones a fin de verificar preliminarmente el contenido: i) Contrato entre Contratista y afectado y/o compromiso de pago incumplido y/o documento que evidencia la fecha en la que se debió haber concretado el pago y/o reporte de asistencias y/u otro medio que demuestre lo requerido ii) relación de afectados y sus motivos, así como la descripción de trabajos que realizaba, o servicio o bien atendido, iii) panel fotográfico que evidencia su participación en obra; tras la verificación preliminar citada, de estar conforme, por medio de la Gerencia de Ingeniería y Obras, se notificara al Supervisor o Inspector de Obra, a fin de que confirme la participación del afectado y los periodos y fotografías presentadas, mientras que, de no estar conforme se devolverá al afectado a fin de completar lo requerido.</p> <p>b. Tras la confirmación del Supervisor o Inspector de Obra, la Gerencia de Ingeniería y Obras mediante carta notificara al Contratista a fin de que presente su informe de descargo por medio de mesa de partes de la Entidad en un plazo máximo de dos (02) días hábiles de haber sido notificada por la Gerencia de Ingeniería y Obras.</p> <p>c. Recibida la respuesta de la Contratista, la Gerencia de Ingeniería y Obras, solicitará al Coordinador de Ejecución Contractual en caso de contar con supervisión externa, o de forma directa a la Oficina General de Supervisión de Inversiones en caso de contar con Inspector, la verificación del sustento de descargo presentado por el Contratista.</p> <p>d. El Coordinador Informa a la Oficina General de Supervisión de Inversiones sobre la verificación del descargo del Contratista, quien ratifica y recomienda la validación final de verificación de haberse constituido el supuesto que da lugar a la aplicación de penalidad. Mientras que, en caso de contar con un inspector, la misma Oficina General de Supervisión de Inversiones informa directamente sobre la verificación del descargo del Contratista y recomienda la validación final de verificación de haberse constituido el supuesto que da lugar a la aplicación de penalidad. En el informe mencionado en este punto, se cuantificará el total de días fuera de plazo del Contratista de no haber cumplido con pago correspondiente hasta el día en que haya efectuado y demostrado el pago pendiente, asimismo, en caso de evidenciarse pago pendiente y negativa de la Contratista en cancelarlo, cada semana se emitirá un informe que actualice el monto verificado acumulado.</p> <p>e. La Gerencia de Ingeniería y Obras, tras los actuados anteriores, en calidad de Área Usuaría emitirá un informe de validación final de verificación de haberse constituido el supuesto que da lugar a la aplicación de penalidad y solicitará al Coordinador de Ejecución Contractual en caso de contar con supervisor, o a la Oficina General de Supervisión de Inversiones en caso de Inspector, que en el trámite de pago de la próxima valorización inmediata o en su defecto en la liquidación de contrato se adjunte como anexo adicional toda la documentación original del trámite de validación final de verificación de haberse constituido el supuesto de aplicación de penalidad, agregando en su informe (asociado al trámite de valorización o liquidación) correspondiente un párrafo que exprese la totalidad del monto que corresponde a la validación final de verificación de supuesto de penalidad; o si fuese necesario, se emitirá un informe independiente con todos los actuados originales a fin de que se cobre del monto resultante de la ejecución de la garantía de fiel cumplimiento.</p>		
<p>Notas:</p> <ul style="list-style-type: none"> - En casos de que en un mes de valorización se valide la verificación de incumplimiento en más de una ocasión y/o en diferentes días, se debe seguir todo el procedimiento de verificación establecido, por cada incumplimiento acontecido, es decir, se tendrá un expediente por cada incumplimiento. 		

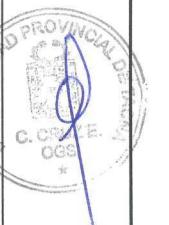
N°	Supuestos de aplicación de penalidad	Forma de cálculo
14	Cuando el Contratista no se presente ante el Supervisor o Inspector de Obra el último día de cada periodo de valorización para la elaboración de valorización mensual	0.11 UIT por cada día posterior a los cinco (05) días calendarios contados desde el primer día hábil del siguiente mes
15	Cuando el Contratista presente la Liquidación de Contrato de Obra fuera de plazo	0.11 UIT por incumplimiento de plazo
16	Por incumplimiento de cualquiera de las "Obligaciones del Contratista" establecidas en el punto 3.3 inciso a) de los Términos de Referencia	0.05 UIT por cada incumplimiento

Procedimiento a través del cual verificará si se constituye el supuesto que da lugar a la aplicación de la penalidad 14, 15 y 16	
<p>a. El Coordinador de Ejecución Contractual en caso de contar con supervisión externa, o la Oficina General de Supervisión de Inversiones en caso de contar con Inspector; en ambos casos, tras el trámite correspondiente en base a la valorización mensual aprobada o en base a la Liquidación de Contrato, tramitados ante la Municipalidad Provincial de Tacna, emitirá según corresponda, un informe posterior detallando el incumplimiento dado, el cual es sustentando y verificado inmediatamente con los actuados y antecedentes dados, los cuales ya contarán con sellos de recepción y firmas de los involucrados, por lo que no es necesario agregar un procedimiento adicional, sino que consecuentemente corresponde de forma directa la cuantificación de días para la validación final de verificación de haberse constituido el supuesto que da lugar a la aplicación de penalidad.</p> <p>b. La Gerencia de Ingeniería y Obras, tras los actuados anteriores, en calidad de Área Usuaria emitirá un informe de validación final de verificación de haberse constituido el supuesto que da lugar a la aplicación de penalidad y ordenará al Coordinador de Ejecución Contractual en caso de contar con supervisor, o a la Oficina General de Supervisión de Inversiones en caso de Inspector, que en el trámite de pago de la próxima valorización inmediata o en su defecto en la liquidación de contrato se adjunte como anexo adicional toda la documentación original del trámite de validación final de verificación de haberse constituido el supuesto de aplicación de penalidad, agregando en su informe (asociado al trámite de valorización o liquidación) correspondiente un párrafo que exprese la totalidad del monto que corresponde a la validación final de verificación de supuesto de penalidad; o si fuese necesario, se emitirá un informe independiente con todos los actuados originales a fin de que se cobre del monto resultante de la ejecución de la garantía de fiel cumplimiento.</p>	



N°	Supuestos de aplicación de penalidad	Forma de calculo
17	Quando el Contratista presente una valorización mensual con errores	0.01 UIT por cada error identificado en el informe de observaciones de la Entidad

Procedimiento a través del cual verificará si se constituye el supuesto que da lugar a la aplicación de la penalidad 17	
<p>a. El Coordinador de Ejecución Contractual en caso de contar con supervisión externa, o la Oficina General de Supervisión de Inversiones en caso de contar con Inspector; en ambos casos, en el trámite correspondiente de la valorización mensual aprobada, tramitada ante la Municipalidad Provincial de Tacna, emitirá según corresponda, un informe complementario adjunto al informe del trámite de la valorización, el cual es sustentando y verificado mediante fotografías de énfasis extraídas de la información presentada por el Supervisor o Inspector de Obra y el Contratista, donde se observe las firmas de los involucrados que participaron, por lo que no es necesario agregar un procedimiento adicional, sino que consecuentemente corresponde de forma directa la cuantificación de errores evidenciados mediante las fotografías de énfasis para la validación final de verificación de haberse constituido el supuesto que da lugar a la aplicación de penalidad.</p> <p>b. La Gerencia de Ingeniería y Obras, tras los actuados anteriores, en calidad de Área Usuaria en el informe de conformidad de pago de la valorización, agrega un cuadro resumen de penalidades verificadas expresando su validación final de haberse constituido el supuesto que da lugar a la aplicación de penalidad; o si fuese necesario, se emitirá un informe independiente con todos los actuados originales a fin de que se cobre del monto resultante de la ejecución de la garantía de fiel cumplimiento.</p> <p>Notas:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Los errores en una valorización pueden ser: errores descriptivos como mes, nombres, montos, fechas, y otros datos <u>incorrectos</u>, además, también califican como errores: <ul style="list-style-type: none"> ➤ la mala foliación, ➤ la falta de adjuntar un CD o medio equivalente con información digital, ➤ cuando se evidencia que en el CD o medio equivalente se encuentra vacío o con información incorrecta. ➤ Mal cálculo de amortizaciones, deducciones, retenciones, otros. 	



N°	Supuestos de aplicación de penalidad	Forma de cálculo
18	Por incumplimiento de presentación de informes o anexos, los cuales están asociados y detallados en el presente Términos de Referencia	0.04 UIT por cada informe y/o anexo que sea identificado como no presentado

Procedimiento a través del cual verificará si se constituye el supuesto que da lugar a la aplicación de la penalidad 18	
<p>a. El Coordinador de Ejecución Contractual en caso de contar con supervisión externa, o la Oficina General de Supervisión de Inversiones en caso de contar con Inspector; en ambos casos, en el trámite correspondiente de la valorización mensual aprobada, tramitada ante la Municipalidad</p>	

- Provincial de Tacna, emitirá según corresponda, un informe complementario adjunto al informe del trámite de la valorización, el cual es sustentando y verificado mediante fotografías de énfasis extraídas de la información presentada por el Supervisor o Inspector de Obra y el Contratista, donde se observe las firmas de los involucrados que participaron, por lo que no es necesario agregar un procedimiento adicional, sino que consecuentemente corresponde de forma directa la cuantificación de errores evidenciados mediante las fotografías de énfasis para la validación final de verificación de haberse constituido el supuesto que da lugar a la aplicación de penalidad.
- b. La Gerencia de Ingeniería y Obras, tras los actuados anteriores, en calidad de Área Usuaria en el informe de conformidad de pago de la valorización, agrega un cuadro resumen de penalidades verificadas expresando su validación final de haberse constituido el supuesto que da lugar a la aplicación de penalidad; o si fuese necesario, se emitirá un informe independiente con todos los actuados originales a fin de que se cobre del monto resultante de la ejecución de la garantía de fiel cumplimiento.

Estas penalidades se deducen de las valorizaciones, pagos o en la liquidación final, según corresponda; o si fuera necesario, se cobra del monto resultante de la ejecución de la garantía de fiel cumplimiento.

La penalidad por mora y las otras penalidades pueden alcanzar, en conjunto, un monto máximo equivalente al 10% del monto del contrato vigente, o de ser el caso, del contrato, componente o ítem que debió ejecutarse.

Cuando se llegue a cubrir el monto máximo de la aplicación de la penalidad por mora y otras penalidades, de ser el caso, LA ENTIDAD CONTRATANTE puede resolver el contrato por incumplimiento.

3.3.21. FORMA DE PAGO

El pago se realiza de conformidad con lo establecido en el artículo 210 del Reglamento.

Las valorizaciones tienen las siguientes condiciones:

Periodo de valorización de obra	:	MENSUAL
Cálculo de la valorización	:	En la valorización se incluyen las prestaciones adicionales de obra, mayores metrados y/u otros pagos que provengan de una modificación contractual, las cuales se calculan DE MANERA CONJUNTA.
Plazo para que la entidad contratante o el Contratista, según corresponda, efectúe el pago del saldo de la liquidación del contrato y presente el comprobante de pago respectivo	:	Diez (10) días calendarios, computados desde el día siguiente del consentimiento de la liquidación.

El contenido mínimo de las valorizaciones es el siguiente:

1. Ficha de identificación de obra.
2. Memoria descriptiva valorizada
3. Resumen de la valorización del mes y acumulada (en costo y porcentaje).
4. Curva "S" de avance Físico Programado y Ejecutado.
5. Planilla de metrados ejecutados por partida.
6. Detalle de costos valorizados (montos, GG, utilidad, IGV).
7. Cálculo de reajuste de precios (si corresponde).
8. Detalle de amortización de adelantos y otras deducciones.
9. Cuadro de liquidación financiera (monto neto a pagar).
10. Planos detallados de avance de obra
11. Evidencia fotográfica del avance de obra.
12. Ensayos de calidad/ Certificados técnicos.
13. Documentación que certifique que los materiales y equipos empleados en el mes cumplen con las especificaciones técnicas. Deberá contar con cuadro resumen.
14. Extractos relevantes del Cuaderno de Incidencias Digital.
15. Cronograma de avance de obra (físico y valorizado).
16. Informe de seguridad y salud.

17. Pólizas de seguro.
18. Comprobante de pago.
19. Otros documentos solicitados por el Inspector de Obra de ser el caso, Supervisor de Obra, o por la Entidad.

Documentos para el primer pago

- La valorización mensual de obra aprobada por el Supervisor o Inspector y el comprobante de pago.
- El informe del Supervisor o Inspector con la aprobación de la valorización presentada por el Contratista.
- Informe de Opinión Técnica Favorable del Coordinador de Ejecución Contractual, quien adicionalmente, según corresponda, deberá adjuntar el informe de aplicación de penalidad identificado y verificado. En caso de contar con un Inspector, es este profesional quien además de la aprobación de la valorización, cuantifica las penalidades que sean identificadas y verificadas.
- Informe de la Oficina General de Supervisión de Inversiones donde ratifica y recomienda proceder con emisión de conformidad y pago.
- Copia de la guía de remisión de los materiales, insumos, equipos, herramientas, uniformes e implementos de seguridad (debe indicarse la cantidad, marca, denominación, modelo, serie, año de fabricación, según corresponda), firmado y con sello de recepción que contenga la fecha por (i) el responsable de ejecución contractual.
- Copia de la asistencia de los operarios, firmado por (i) el responsable de ejecución contractual.
- Reporte mensual de ecoeficiencia.
- Copia de la hoja de visitas de supervisión.
- Copia simple de los contratos suscritos con los trabajadores destacados a la Entidad.
- Informe de capacitación adjunto la lista del personal capacitado debidamente firmado por los participantes.

Documentos para pagos posteriores

- La valorización mensual de obra aprobada por el Supervisor o Inspector y el comprobante de pago.
- El informe del Supervisor o Inspector con la aprobación de la valorización presentada por el Contratista.
- Informe de Opinión Técnica Favorable del Coordinador de Ejecución Contractual, quien adicionalmente, según corresponda, deberá adjuntar el informe de aplicación de penalidad identificado y verificado. En caso de contar con un Inspector, es este profesional quien además de la aprobación de la valorización, cuantifica las penalidades que sean identificadas y verificadas.
- Informe de la Oficina General de Supervisión de Inversiones donde ratifica y recomienda proceder con emisión de conformidad y pago.
- Copia de la guía de remisión de los materiales, insumos, equipos, herramientas, uniformes e implementos de seguridad (debe indicarse la cantidad, marca, denominación, modelo, serie, año de fabricación, según corresponda), firmado y con sello de recepción que contenga la fecha por (i) el responsable de ejecución contractual.
- Copia de la asistencia de los operarios, firmado por (i) el responsable de ejecución contractual.
- Reporte mensual de ecoeficiencia.
- Copia de la hoja de visitas de supervisión.
- Copia simple de los contratos suscritos con los trabajadores destacados a la Entidad.
- Informe de capacitación adjunto la lista del personal capacitado debidamente firmado por los participantes.
- Copia de la planilla mensual de pagos PLAME del mes anterior y constancia de presentación.
- Copia de la planilla de aportes previsionales cancelado del mes anterior.
- Copia de los documentos que acredite el depósito de la CTS y pago de las gratificaciones, cuando corresponda.
- Copia de liquidación de beneficios sociales y constancia de depósito bancario, del personal saliente, se considera hasta por los días laborados, según corresponda.



- Copia de la boleta de pago del mes anterior de todos los trabajadores destacados a la entidad, así como la respectiva copia del depósito bancario y/o boucher de depósito que acredite el pago.
- Copia de la planilla de AFP u ONP del personal obrero y de los operarios correspondiente al mes anterior que corresponde pagar.

Las valorizaciones de obra se presentan a través del módulo de ejecución contractual del SEACE de la Pladicop.

3.3.22. RECEPCIÓN DE LA OBRA

La recepción de obra se sujeta a las condiciones establecidas en el artículo 212 del Reglamento.

3.4 SOLUCIÓN DE CONTROVERSIAS DESDE EL PERFECCIONAMIENTO DEL CONTRATO

Las controversias que surjan entre las partes durante la ejecución del contrato se resuelven mediante conciliación y/o arbitraje institucional.

Para dicho efecto, el postor ganador de la buena pro selecciona a uno de las siguientes Instituciones Arbitrales para administrar el arbitraje:

N°	Instituciones arbitrales	RUC
1	CEAR LATINOAMERICANO Centro de Arbitraje Latinoamericano e Investigaciones Jurídicas S.A.C.	20601673810
2	Centro de Arbitraje de la Cámara de Comercio e Industria de Arequipa	20124994340
3	Pontificia Universidad Católica del Perú	20155945860
4	Corte Internacional de Arbitraje, Resolución de Disputas y Conciliación – CIADIC	20612788970

3.5 LIQUIDACIÓN DEL CONTRATO

La liquidación se sujeta al artículo 215 del Reglamento. El contenido mínimo de la liquidación es el siguiente:

1. Ficha técnica del contrato
2. Informe de liquidación técnico-financiera
3. Memoria descriptiva final de la obra ejecutada
4. Planos de post construcción o de replanteo final actualizados
5. Metrados finales ejecutados y valorizaciones recalculadas
6. Cálculo de reajustes (coeficientes K reales y fórmulas polinómicas)
7. Relación y copia de actas generadas durante la obra, tales como:
 - a. Acta de entrega de terreno
 - b. Actas de suspensión o paralización (de haberlas)
 - c. Acta de recepción de obra
 - d. Acta de transferencia (si corresponde)
8. Resumen de pagos efectuados por la Entidad (cuadro económico)
9. Detalle de adelantos financieros otorgados y amortizados
 - a. Adelanto directo
 - b. Adelanto por materiales o insumos
10. Estado y evolución de las garantías presentadas
 - a. Fiel cumplimiento
 - b. Adelantos
 - c. Responsabilidades post obra (de corresponder)
11. Cuaderno de Incidencias Digital, con extracto de los hechos relevantes y firmas digitales del contratista, supervisor e inspector
12. Relación de valorización mensuales y sus comprobantes de pago
13. Resumen de penalidades aplicadas o en evaluación (si corresponde)
14. Ampliaciones de plazo aprobadas con sus respectivos calendarios aprobados (de corresponder)
15. Cronograma de avance real comparado con el programado

la especialidad mediante contrataciones realizadas con privados, para acreditarla debe presentar de forma obligatoria lo indicado en el numeral (iv) del presente párrafo; no es posible que acredite su experiencia únicamente con la presentación de contratos o constancia de prestación o valorizaciones.

Si el titular de la experiencia no es el postor, consignar si dicha experiencia corresponde a la matriz en caso de que el postor sea sucursal, o fue transmitida por reorganización societaria, debiendo acompañar la documentación sustentatoria correspondiente.

Si el postor acredita experiencia de otra persona jurídica como consecuencia de una reorganización societaria, debe presentar adicionalmente el Anexo N° 16 de las bases.

Las personas jurídicas resultantes de un proceso de reorganización societaria no pueden acreditar como experiencia del postor en la especialidad que le hubiesen transmitido como parte de dicha reorganización las personas jurídicas sancionadas con inhabilitación vigente o definitiva.

Cuando en los contratos, órdenes de servicio o comprobantes de pago el monto facturado se encuentre expresado en moneda extranjera, debe indicarse el tipo de cambio venta publicado por la Superintendencia de Banca, Seguros y AFP correspondiente a la fecha de suscripción del contrato, de emisión de la orden de compra o de cancelación del comprobante de pago, según corresponda.



Advertencia
<i>En el caso de consorcios, solo se considera la experiencia de aquellos integrantes que ejecutan conjuntamente el objeto del contrato.</i>

B. CAPACIDAD TÉCNICA Y PROFESIONAL DEL PERSONAL CLAVE

B.1. CALIFICACIÓN DEL PERSONAL CLAVE

CARGO Y/O RESPONSABILIDAD	N°	NIVEL, GRADO O TÍTULO	PROFESIÓN
RESIDENTE DE OBRA	01	Título profesional	Ingeniero civil o Arquitecto
ESPECIALISTA DE CALIDAD	01	Título profesional	Ingeniero Civil o Ingeniero Industrial o Ingeniero de Materiales o Ingeniero de Producción o Ingeniero Ambiental o Arquitecto
ESPECIALISTA AMBIENTAL	01	Título profesional	Ingeniero Civil o Ingeniero Ambiental o Ingeniero de Gestión Ambiental o Ingeniero Ambiental y de Recursos Ambientales o Ingeniero de Recursos Naturales y Energías Renovables o Ingeniero de Recursos renovables o Ingeniero Ambiental y de Recursos Naturales.
ESPECIALISTA DE SEGURIDAD EN OBRA Y SALUD EN EL TRABAJO	01	Título profesional	Ingeniero Civil o Ingeniero de Higiene y seguridad Industrial o Ingeniero Industrial o Ingeniero de Seguridad y Salud en el Trabajo o Ingeniero de Minas o Ingeniero de Geología o Geotecnia



Acreditación:

El TÍTULO PROFESIONAL es verificado por los evaluadores en el Registro Nacional de Grados Académicos y Títulos Profesionales en el portal web de la Superintendencia Nacional de Educación Superior Universitaria - SUNEDU a través del siguiente link: <https://enlinea.sunedu.gob.pe/>.

El postor debe señalar los nombres y apellidos, DNI y profesión del personal clave, así como el nombre de la universidad o institución educativa que expidió el grado o título profesional requerido.

En caso el TÍTULO PROFESIONAL no se encuentre inscrito en el referido registro, el postor debe presentar la copia del diploma respectivo a fin de acreditar la formación académica requerida en el caso de estudios realizados en el extranjero.

En caso se acredite estudios en el extranjero del personal clave, debe presentarse adicionalmente copia simple del documento de la revalidación o del reconocimiento ante SUNEDU, del grado académico o título profesional otorgados en el extranjero, según corresponda.

B.2. EXPERIENCIA DEL PERSONAL CLAVE

Requisitos:

Personal clave	Cargo desempeñado	Tipo de experiencia	Tiempo de experiencia
Ingeniero Residente	Residente y/o jefe y/o supervisor y/o inspector y/o jefe de supervisión y/o coordinador y/o residente principal y/o director residente y/o jefe residente y/o jefe residente principal y/o ingeniero residente y/o supervisor principal de obra.	Conforme a la especialidad y las subespecialidades requeridos en el literal A	24 meses (computado desde la fecha de la colegiatura)
Especialista de calidad	Especialista y/o ingeniero y/o residente y/o inspector y/o supervisor y/o jefe y/o asistente o responsable de: control de calidad o calidad o aseguramiento de calidad o programa de calidad o protocolos de calidad.	Conforme a la especialidad y las subespecialidades requeridos en el literal A	12 meses (computado desde la fecha de la colegiatura)
Especialista ambiental	Especialista y/o ingeniero y/o supervisor y/o jefe y/o responsable y/o residente ambiental y/o ambientalista en: Mitigación ambiental o ambientalista o monitoreo y mitigación ambiental o impacto ambiental o medio ambiente.	Conforme a la especialidad y las subespecialidades requeridos en el literal A	12 meses (computado desde la fecha de la colegiatura)
Especialista de seguridad en obra y salud en el trabajo	Especialista y/o ingeniero y/o supervisor y/o jefe y/o responsable y/o residente en: seguridad y salud ocupacional o seguridad e higiene ocupacional o seguridad de obra o seguridad en el trabajo o salud ocupacional o implementación de planes de seguridad e higiene ocupacional o en prevención de riesgos laborales.	Conforme a la especialidad y las subespecialidades requeridos en el literal A	24 meses (computado desde la fecha de la colegiatura)



Acreditación:

La experiencia del personal clave se acredita con cualquiera de los siguientes documentos: (i) copia simple de contratos y su respectiva conformidad o (ii) constancias o (iii) certificados o (iv) cualquier otra documentación que, de manera fehaciente demuestre la experiencia del personal propuesto.

Los documentos que acreditan la experiencia deben incluir los nombres y apellidos del personal clave, el cargo desempeñado, el plazo de la prestación indicando el día, mes y año de inicio y culminación, el nombre de la entidad u organización que emite el documento, la fecha de emisión y nombres y apellidos de quien suscribe el documento.

En caso los documentos para acreditar la experiencia establezcan el plazo de la experiencia adquirida por el personal clave en meses sin especificar los días se debe considerar el mes completo.

Se considera aquella experiencia que no tenga una antigüedad mayor a veinticinco años anteriores a la fecha de la presentación de ofertas.

De presentarse experiencia ejecutada paralelamente (traslape), para el cómputo del tiempo de dicha experiencia sólo se considerará una vez el periodo traslapado.

3.6.2. REQUISITOS DE CALIFICACIÓN FACULTATIVOS

C. EQUIPAMIENTO ESTRATÉGICO

EQUIPAMIENTO MÍNIMO PARA LA EJECUCIÓN DE LA OBRA	CANTIDAD
CAMION BARANDA DE 3.0 TON	01
CAMION VOLQUETE DE 15.0 M3	01
ESTACION TOTAL (INCLUYE 03 PRISMAS)	01
MEZCLADORA DE CONCRETO 18 HP DE 11.0 P3	01
CAMION CISTERNA 120 HP DE 2500 GL	01
CARGADOR FRONTAL DE 3.0 M3	01
MINICARGADOR MULTIPROPÓSITO	01
MOTONIVELADORA 130 HP	01
RODILLO DE 1.0 TN	01
RODILLO LISO VIBR. AUTOP. 70 HP DE 7.0 – 9.0 TN	01
RODILLO NEUMÁTICO AUTOPROPULSADO 81 HP DE 8.0 – 10.0 TN	01
RODILLO TANDEM VIB. AUTOP. 111 HP DE 9.0 – 11.0 TN	01
PAVIMENTADORA	01



Acreditación:

Copia de documentos que sustenten la propiedad, la posesión, el compromiso de compra, venta o alquiler u otro documento que acredite que la maquinaria y/o equipamiento estará disponible para la ejecución del proyecto.

De conformidad con el literal b) del numeral 72.3 artículo 72 del Reglamento, este requisito de calificación se acredita para la suscripción del contrato, salvo que se hayan elegido factores de evaluación como la experiencia específica adicional o la formación adicional del personal clave.

Advertencia
<i>En el caso que el postor sea un consorcio los documentos de acreditación de este requisito pueden estar a nombre del consorcio o de uno de sus integrantes.</i>



D. PARTICIPACIÓN EN CONSORCIO

Requisitos:

- C.1. El número máximo de consorciados es de 02 CONSORCIADOS.
- C.2. El porcentaje mínimo de participación de cada consorciado es de 10 %.
- C.3. El porcentaje mínimo de participación en la ejecución del contrato, para el integrante del consorcio que acredite mayor experiencia, es de 50 %.

Acreditación:

Se acredita con la promesa de consorcio.

3.7. ANEXOS

La siguiente relación de Anexos es de uso obligatorio y van relacionados a todos los mencionados en los presentes términos de referencia:

- Anexo N° 01 – Plan de Trabajo del Contratista
 - Listas de chequeo N° 01
 - Listas de chequeo N° 02
 - Listas de chequeo N° 03
 - Listas de chequeo N° 04
 - Listas de chequeo N° 05
 - Listas de chequeo N° 05.1
 - Listas de chequeo N° 06
 - Listas de chequeo N° 07
 - Listas de chequeo N° 08
 - Listas de chequeo N° 09
- Anexo N° 02 – Estructura de la valorización del periodo
- Anexo N° 03 – Entregables
- Anexo N° 04 – Estructura del informe periódico del plan de aseguramiento y control de la calidad de la obra-PAC
- Anexo N° 05 – Estructura del informe periódico del Plan de Seguridad y Salud Ocupacional-PSSO
- Anexo N° 06 – Estructura del informe periódico del Plan de Manejo Ambiental -PMA
- Anexo N° 07 – Pruebas a realizar
- Anexo N° 08 – Registro de calidad – RC (Ejemplo)
- Anexo N° 09 – No conformidades – NC (Ejemplo)
- Anexo N° 10 – Eficiencia del aseguramiento de calidad (Ejemplo)
- Anexo N° 11 – Gestión SSOMA – Registro de estadísticas de seguridad y salud ocupacional Totales (Ejemplo)
- Anexo N° 12 – Gestión SSOMA – Registro de estadísticas de seguridad y salud ocupacional Sub contratistas (Ejemplo)
- Anexo N° 13 – Gestión SSOMA – Registro de estadísticas de seguridad y salud ocupacional Contratistas (Ejemplo)
- Anexo N° 14 – Impactos ambientales a prevenirse, mitigarse, corregirse o compensarse
- Anexo N° 15 – Criterios de evaluación de los impactos por componente ambiental

Formatos

- Formato N° 01 – Resumen de la valorización
- Formato N° 02 – Control general de avance de obra
- Formato N° 03 – Valorización de obra (principal/adicional)
- Formato N° 04 – Cálculo del valor "K" de reajuste
- Formato N° 05 – Calculo de Reajustes
- Formato N° 06 – Amortización del adelanto directo
- Formato N° 07 – Deducción por adelanto directo
- Formato N° 08 – Amortización por adelanto de materiales
- Formato N° 09 – Deducción por adelanto materiales
- Formato N° 10 – Liquidación final de contrato de obra

