

TÉRMINOS DE REFERENCIA

SERVICIO DE CONSULTORÍA DE OBRA PARA LA
SUPERVISIÓN DE LA EJECUCIÓN DEL
PROYECTO DE INVERSIÓN PÚBLICA DENOMINADO:

**"MEJORAMIENTO DE PISTAS Y VEREDAS EN CALLES
DE LA JUNTA VECINAL LEONCIO PRADO, DISTRITO
DE TACNA, PROVINCIA DE TACNA - TACNA"**

CÓDIGO ÚNICO: 2223682



TACNA – AGOSTO 2024



TÉRMINOS DE REFERENCIA

1. ANTECEDENTES:

Mediante la Resolución de Gerencia de Ingeniería y Obras N°020-2024-MPT/GIO, de fecha 22 de julio del 2024, se aprueba la actualización de costos del Expediente Técnico del proyecto de inversión pública denominado: "MEJORAMIENTO DE PISTAS Y VEREDAS EN CALLES DE LA JUNTA VECINAL LEONCIO PRADO, DISTRITO DE TACNA, PROVINCIA DE TACNA - TACNA", identificado con código único de inversiones (CUI): 2223682, por un monto de S/. 17'269,176.67 (Diecisiete millones doscientos sesenta y nueve mil ciento setenta y seis con 67/100 soles), con un plazo de ejecución de 300 (Trescientos) días calendarios, para ser ejecutados a través de la modalidad de administración indirecta (Contrata).

2. ÁREA USUARIA DE LA CONTRATACIÓN:

La Oficina General de Supervisión de Inversiones, de la Gerencia Municipal de la Municipalidad Provincial de Tacna, es el área requirente de la contratación del servicio de consultoría.

3. FINALIDAD PÚBLICA:

La Municipalidad Provincial de Tacna, con el propósito de mejorar la calidad de vida de los ciudadanos cerrando las brechas de infraestructura existentes, llevará a cabo la ejecución física del proyecto de inversión pública denominado: "MEJORAMIENTO DE PISTAS Y VEREDAS EN CALLES DE LA JUNTA VECINAL LEONCIO PRADO, DISTRITO DE TACNA, PROVINCIA DE TACNA - TACNA", identificado con código único de inversiones (CUI): 2223682, en tal sentido se requiere contar con un servicio de consultoría de obra para que realice la supervisión de la ejecución de la obra, de tal manera que se garantice la calidad de los trabajos realizados y el cumplimiento de las metas del Expediente Técnico según las exigencias detalladas en el mismo.

4. DENOMINACIÓN DE LA CONTRATACIÓN:

Contratación del servicio de Servicio de consultoría de Obra para la supervisión de la Ejecución de la obra correspondiente al proyecto de inversión denominado: "MEJORAMIENTO DE PISTAS Y VEREDAS EN CALLES DE LA JUNTA VECINAL LEONCIO PRADO, DISTRITO DE TACNA, PROVINCIA DE TACNA - TACNA", identificado con código único de inversiones (CUI): 2223682.

5. OBJETIVO:

Contratar los servicios de una persona natural y/o jurídica para que brinde el Servicio de consultoría de obra para la Supervisión de la ejecución física del proyecto de inversión pública denominado: "MEJORAMIENTO DE PISTAS Y VEREDAS EN CALLES DE LA JUNTA VECINAL LEONCIO PRADO, DISTRITO DE TACNA, PROVINCIA DE TACNA - TACNA", identificado con código único de inversiones (CUI): 2223682, con la finalidad de garantizar la correcta ejecución de la misma, cumpliendo las exigencias técnicas y de calidad establecidas en el Expediente Técnico.

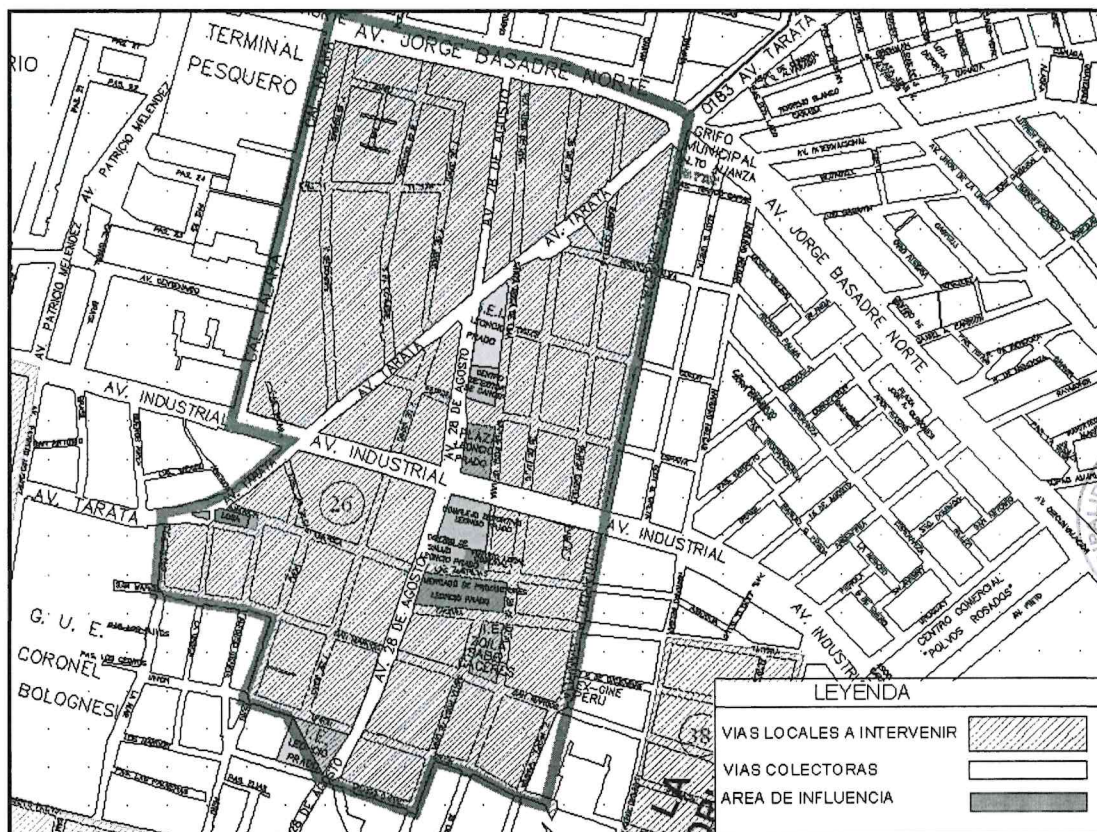
6. BASE LEGAL:

- a) Decreto Supremo N°082-2019-EF, que aprueba el Texto Único Ordenado de la Ley N°30225, Ley de Contrataciones del Estado.
- b) Decreto Supremo N°344-2018-EF, Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado, en adelante el Reglamento, modificado con Decreto Supremo N°377-2019-EF, Decreto Supremo N°168-2020-EF, Decreto Supremo N°250-20220-EF, Decreto Supremo N°162-2001-EF y sus demás modificatorias.
- c) Directiva N°012-2017-OSCE/CD: Gestión de Riesgos en la Planificación de la Ejecución de obras.
- d) Directiva N°013-2019-OSCE/CD: Intervención Económica de Obra.
- e) Directivas y bases Estándar del Organismo Supervisor de las Contrataciones con el Estado (OSCE).
- f) Resolución de Contraloría N°062-2023-CG, que aprueba la Directiva N°013-2022-CG/NORM: Servicio de Control simultáneo.
- g) Normas de Control Interno aprobadas con Resolución de Contraloría N°320-2006-CG.
- h) Ley N°27806: Ley de Transparencia y acceso a la información pública.

- i) Decreto Legislativo N°1440 del Sistema Nacional de Presupuesto Público.
- j) Ley N°31953: Ley de Presupuesto del sector Público para el año fiscal 2024.
- k) Decreto Legislativo N°1439: Ley que crea el Sistema Nacional de Abastecimiento Público.
- l) Decreto Supremo N°217-2019-EF, que aprueba el Reglamento del Decreto Legislativo N°1439.
- m) Decreto Supremo N°004-2019-JUS, que aprueba el Texto Único Ordenado (TUO) de la Ley N°27444: Ley del procedimiento administrativo general.
- n) Decreto Supremo N°011-2006-VIVIENDA que aprueba 66 Normas Técnicas del Reglamento Nacional de Edificaciones y sus modificatorias.
- o) Decreto Supremo N°011-79-VC: Sobre la Fórmula polinómica y sus modificatorias.
- p) Ley N°28611: Ley General del Ambiente.
- q) Ley N°27446: Ley del Sistema Nacional de Evaluación de Impacto Ambiental.
- r) Ley N°29783: Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo y sus modificatorias.
- s) Reglamento de la Ley N°29783 y sus modificatorias.
- t) Ley N°16053: Ley del Ejercicio Profesional de Arquitectos y de Ingenieros.
- u) Ley N°28858: Ley complementaria a la Ley del ejercicio Profesional de Arquitectos y de Ingenieros y su Reglamento, aprobado mediante Decreto Supremo N°016-2008-VIVIENDA.
- v) Resolución Ministerial N°117-2024-VIVIENDA.
- w) Código Civil.

7. UBICACIÓN DEL PROYECTO:

El terreno se encuentra en la Junta Vecinal Leoncio Prado, siendo parte de las zonas urbanas más antiguas de la ciudad, Distrito Tacna, Provincia de Tacna y Región de Tacna, de acuerdo al siguiente detalle:



8. PROCEDIMIENTO DE SELECCIÓN:

El objetivo del procedimiento de adjudicación a convocarse, es la selección y contratación de una persona natural y/o jurídica, que asumirá la responsabilidad de llevar a cabo la consultoría de obra que permita la supervisión integral de la obra que describe en el Expediente Técnico del correspondiente que complementa los presentes términos de referencia, referidos al Proyecto de Inversión Pública denominado:



"MEJORAMIENTO DE PISTAS Y VEREDAS EN CALLES DE LA JUNTA VECINAL LEONCIO PRADO, DISTRITO DE TACNA, PROVINCIA DE TACNA - TACNA", identificado con código único de inversiones (CUI): 2223682.

Sobre la base de lo señalado, tanto el procedimiento de selección como de adjudicación y contratación, corresponderán a de una Consultoría de oba, el cual según la definición contenida en el anexo de Definiciones del Reglamento de la Ley de Contrataciones de Estado es: "*Servicios profesionales altamente calificados consistentes en la elaboración del expediente técnico de obras, en la supervisión de la elaboración de expediente técnico o en la supervisión de obras*"; y en ese contexto, durante el proceso de adjudicación, contratación y ejecución contractual, se aplicarán, en general, las normas pertinentes a dicho tipo de Consultoría.

9. SISTEMA DE CONTRATACIÓN:

La presente contratación se convoca bajo el sistema de contratación mixto:

a) Supervisión de obras: A Tarifas

Que de acuerdo al inciso d) del Art. 35° del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado, se define de la siguiente manera: "*Tarifas, aplicable para las contrataciones de Consultoría en general y Consultoría de obra, cuando no puede conocerse con precisión el tiempo de prestación de servicio. En este caso, el postor formula su oferta proponiendo tarifas en base al tiempo estimado o referencial para la ejecución de la prestación contenido en los documentos del procedimiento y que se valoriza en relación a su ejecución real. Los pagos se basan en tarifas. Las tarifas incluyen costos directos, cargas sociales, tributos, gastos generales y utilidades*".

DESCRIPCIÓN DEL OBJETO	MODALIDAD	PLAZO DE EJECUCIÓN	UNIDAD DE TIEMPO
SUPERVISIÓN DE OBRA	TARIFAS	300	DÍAS CALENDARIOS

b) Liquidación de obra: A Suma Alzada

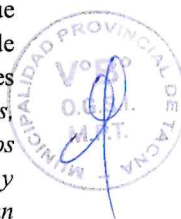
De acuerdo a lo establecido en el Numeral 142.4 del Art. 142° del Reglamento de la Ley de Contrataciones, una vez recibida la obra, la etapa de liquidación del contrato de ejecución de obra, que deberá ser revisado, verificado y/o formulado por el CONSULTOR de obra se ejecutará por el sistema de suma alzada. El mismo que según el inciso A. del Art. 35° del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado, se define de la siguiente manera: "*A suma alzada, aplicable cuando las cantidades, magnitudes y calidades de la prestación estén definidas en las especificaciones técnicas, en los términos de referencia o, en el caso de obras, en los planos, especificaciones técnicas, memoria descriptiva y presupuesto de obra, respectivas. El postor formula su oferta por un monto fijo integral y por un determinado plazo de ejecución, para cumplir con el requerimiento*".

DESCRIPCIÓN DEL OBJETO	MODALIDAD	PLAZO DE EJECUCIÓN	UNIDAD DE TIEMPO
LIQUIDACIÓN DEL CONTRATO	SUMA ALZADA	60	DÍAS CALENDARIOS

10. ALCANCES Y DESCRIPCIÓN DE LA CONSULTORÍA DE SUPERVISIÓN:

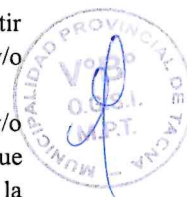
10.1. ALCANCES DEL SERVICIO DE CONSULTORÍA:

El CONSULTOR suministrará totalmente los servicios necesarios para la supervisión, control y liquidación final de la obra. Sin exclusión de las obligaciones que corresponden al supervisor, conforme a los dispositivos legales vigentes y que son inherentes como tal, entre otros, la supervisión y control de esta obra se obliga a:





- a) Ejecución integral del control y supervisión de la obra, verificando constantemente que los trabajos se ejecuten de acuerdo a los planos, especificaciones técnicas y en general toda la documentación que conforma el Expediente Técnico, cumpliendo con las normas de construcción, normas ambientales, normas sanitarias, normas de seguridad y reglamentación vigente, así como la calidad de los materiales intervinientes en la obra.
- b) Controlar el avance de obra, a través de un Programa CPM y/o Diagrama de Gantt, con el detalle suficiente de cada una de las actividades desde el inicio hasta su conclusión, a fin de detectar oportunamente retrasos en obra.
- c) Ejecutar el control físico y económico de la obra, efectuando detallada y oportunamente la medición y la valorización de las cantidades de obra ejecutadas, mediante la utilización de programas computacionales. Paralelamente a la ejecución de la obra, el supervisor irá calculando los metrados de cada valorización, con el fin de contar con los metrados realmente ejecutados correspondientes a cada una de las partidas conformantes del presupuesto de obra, así como ir progresivamente practicando la preliquidación de la obra, de tal manera de contar con los metrados finales de y planos post - construcción, casi paralelamente al avance de obras, los mismos que serán presentados en la Recepción de obra, firmados por EL CONTRATISTA ejecutor de obra y el supervisor de obra.
- d) Llevar un adecuado control de la entrega y utilización de los Adelantos y/o Transferencias de recursos, que se entregará al contratista y/o ejecutor de la obra para la ejecución de la obra.
- e) Revisar y emitir opinión respecto a los presuntos adicionales y/o deductivos a que hubiere lugar, los calendarios de avance de obra, de adquisición de materiales, de insumos, movilización y utilización de equipos mecánicos que EL CONTRATISTA y/o ejecutor de la obra presente a la ENTIDAD. Estos calendarios revisados y de ser el caso, corregidos y/o modificados serán aprobados con la suscripción de los documentos, por el representante del CONTRATISTA de la obra y el jefe de la supervisión. Dentro del marco normativo del Reglamento de la Ley de Contrataciones con el Estado.
- f) Inspección y verificación permanente de la calidad y cantidad de los materiales y equipos, así como el control físico de los mismos. Deberá, además, llevar un control especial e informar a la ENTIDAD sobre la permanencia en obra de los equipos y maquinarias que forman parte del equipamiento estratégico del ejecutor de obra.
- g) Preparar informes técnicos mensuales y/o en el momento que la ENTIDAD lo solicite, los cuales deberán indicar detalladamente los avances físicos y económicos. Incluir así mismo los rendimientos unitarios de los equipos y partidas, los problemas presentados y las soluciones adoptadas.
- h) Revisión, verificación y ejecución de trazos y niveles topográficos y de todas las partidas del presupuesto contratado.
- i) Recomendar y asesorar a la ENTIDAD, en lo referente a sistemas constructivos, emitir pronunciamiento y recomendaciones sobre los aspectos que proponga EL CONTRATISTA y/o ejecutor de la obra.
- j) Elaborar y presentar oportunamente, los informes y/o expedientes sobre modificaciones y/o reestructuraciones, ampliaciones de plazo y otros dentro del periodo previsto en la normatividad que rigen los contratos, en este sentido, cualquier retraso incurrido por la supervisión será motivo de la aplicación de las penalidades respectivas.
- k) Revisar, aprobar y dar trámite a las valorizaciones de obra en general, ampliaciones de plazo, prestaciones adicionales de obra, deductivos, etc.
- l) Mantener al día las anotaciones de las ocurrencias en el cuaderno de obra en forma correlativa, de los hechos relevantes que ocurran durante la ejecución de la obra.



10.2. DESCRIPCIÓN DEL SERVICIO DE CONSULTORÍA:

Los servicios de consultoría de obra para la supervisión y control de las obras a ser prestados por el CONSULTOR, se refieren fundamentalmente al cumplimiento de las siguientes actividades contractuales, que se detallan en forma nominativa, mas no limitativa ni excluyente a lo dispuesto por el Texto Único Ordenado de la Ley de contrataciones con el estado, su reglamento y sus modificaciones:



10.2.1. CONTROL ADMINISTRATIVO:

Comprende las actividades dirigidas para que EL CONTRATISTA cumpla con las disposiciones legales y contractuales sobre el personal, la seguridad y otros asuntos administrativos reaccionados a la ejecución de las obras sujetas a supervisión.

Las tareas que el CONSULTOR deberá realizar dentro de esta acción, comprenden:

- a) Emitir las instrucciones que resulten necesarias para hacer que EL CONTRATISTA emplee el personal clave consignado en su oferta, o remueva, por razones justificadas, a dicho personal de acuerdo a las disposiciones del contrato de ejecución de obra.
- b) Evaluar y remitir a LA ENTIDAD para que apruebe y/o deniegue la solicitud de reemplazo del personal clave formuladas por EL CONTRATISTA, de acuerdo con las razones expuestas.
- c) Emitir las instrucciones que resulten necesarias para hacer que EL CONTRATISTA adquiera las pólizas de seguro especificadas en el contrato de ejecución de obra.
- d) Emitir las instrucciones que resulten necesarias para hacer que EL CONTRATISTA mantenga permanentemente actualizadas las garantías por los adelantos y la garantía de cumplimiento especificadas en el contrato de ejecución de obra y recomendar a LA ENTIDAD, conforme sea necesario, la liberación parcial o total o la ejecución de dichas garantías.
- e) Evaluar y aprobar, si fuere pertinente, los subcontratos de ejecución de obra propuestos por EL CONTRATISTA.
- f) Inspeccionar los lugares de trabajo y las casetas, talleres, depósitos de materiales y combustibles, talleres y depósitos de equipo mecánico y demás instalaciones de EL CONTRATISTA y emitir las instrucciones que resulten necesarias para hacer que EL CONTRATISTA elimine los riesgos de lesiones personales o muerte y de pérdidas o daños a la propiedad de terceros, a las obras, planta, materiales, equipos y al medio ambiente.
- g) Inspeccionar los sitios de explotación de canteras y desecho de escombros y emitir las instrucciones que resulten necesarias para hacer que EL CONTRATISTA cumpla las disposiciones administrativas sobre el uso de tales sitios y elimine o minimice los riesgos de daños a la propiedad de terceros y al medio ambiente.
- h) Mantener en las oficinas locales de la supervisión, archivos actualizados de los planos y Especificaciones Técnicas y del Programa de Ejecución de Obra, y sus correspondientes modificaciones, de las valorizaciones mensuales aprobadas, de los controles topográficos y pruebas de calidad de obra realizados, así como de la correspondencia cursada entre LA ENTIDAD y EL CONTRATISTA, y, en general, toda información relacionada con la marcha de las obras.
- i) Informar mensualmente a LA ENTIDAD de todas las actividades realizadas en materia de control administrativo.

10.2.2. CONTROL DE LA CALIDAD DE OBRA:

Comprende las actividades dirigidas para que EL CONTRATISTA ejecute las partidas de trabajo de las obras sujetas a supervisión de acuerdo con los planos y especificaciones técnicas aprobadas, empleando los materiales y equipos de la mejor calidad posible y los procedimientos constructivos más adecuados.

Las tareas que el CONSULTOR deberá realizar dentro de esta acción, comprenden:

- a) Revisar los planos aprobados y proponer con anticipación a LA ENTIDAD las modificaciones de diseño que considere pertinentes para optimizar el funcionamiento de las obras.
- b) Revisar las especificaciones técnicas aprobadas y proponer con anticipación a LA ENTIDAD las modificaciones que considere pertinentes para mejorar la calidad y seguridad de la obra.
- c) Determinar los ajustes y complementaciones necesarias en los planos aprobados para asegurar que el alineamiento y niveles de la obra correspondan a las reales condiciones del terreno al momento de la ejecución, e instruir a EL CONTRATISTA para la implementación de dichos ajustes.
- d) Determinar los ajustes y complementaciones necesarias en las especificaciones técnicas aprobadas para asegurar que los materiales, equipos y procedimientos constructivos empleados en las partidas de trabajo se adecuen a las reales condiciones del terreno al momento de la ejecución, debiéndose instruir a EL CONTRATISTA para la implementación de dichos ajustes.





- e) Revisar y verificar en el campo los aspectos críticos de diseño del proyecto, realizar las acciones necesarias que permitan el adecuado desarrollo de la ejecución de la obra y participar en la entrega del terreno, así como cursar la documentación necesaria a EL CONTRATISTA para el inicio de obras.
- f) Revisar y constatar el replanteo de la obra y efectuar los controles topográficos necesarios.

10.2.3. CONTROL DEL PLAZO DE EJECUCIÓN DE LA OBRA:

Comprende las actividades dirigidas para que EL CONTRATISTA ejecute las obras sujetas a supervisión dentro de los plazos fijados en el Programa de Ejecución de Obras aprobado.

Las tareas que el CONSULTOR deberá realizar dentro de esta acción, comprenden:

- a) Establecer un sistema de seguimiento del proceso de ejecución de obras y del comportamiento de los factores que lo influyen que permita conocer anticipadamente la existencia de eventuales factores de retraso y disponer las medidas que debe adoptar EL CONTRATISTA para eliminar dichos factores o mitigar sus efectos.
- b) Evaluar y aprobar el Cronograma de Ejecución de Obras formulado por EL CONTRATISTA, verificando que contenga los métodos generales de trabajo, los procedimientos constructivos, la secuencia y el calendario de ejecución de todas las actividades relativas a las obras.
- c) Exigir a EL CONTRATISTA la presentación y cumplimiento del Cronograma de Ejecución de Obra, adecuados a la fecha de inicio de la misma, como requisito para el trámite de la primera valorización de obra.
- d) Evaluar y remitir la opinión correspondiente a LA ENTIDAD para que apruebe o niegue la actualización del Cronograma de Ejecución de Obras que formule EL CONTRATISTA y la correspondiente prórroga en la fecha de terminación de la obra, que resulten necesarias para incluir los efectos del eventual adicional de obra que pudiera aprobar LA ENTIDAD.
- e) Solicitar a EL CONTRATISTA, cuando LA ENTIDAD así lo requiera, propuestas para conseguir la aceleración del Cronograma de Ejecución de Obra, evaluar dichas propuestas y someterlas a consideración del Contratante para su aprobación.
- f) Dar cuenta a LA ENTIDAD, de la solicitud de EL CONTRATISTA para la Recepción de la Obra, ratificando o no lo indicado por el Residente de obra, previa anotación en el cuaderno de obra digital de los alcances de su informe.
- g) Actuar como asesor técnico del Comité de Recepción, durante la Recepción de la Obra.
- h) Revisar y dar conformidad a la Memoria Valorizada y a los Planos de Replanteo de las obras ejecutadas, presentados por EL CONTRATISTA.
- i) Celebrar, por lo menos una (1) vez cada quince (15) días, reuniones de coordinación administrativa con EL CONTRATISTA con el objeto de revisar el Programa de Ejecución de Obras y resolver los asuntos pendientes, llevar un registro de tales reuniones y suministrar copia del mismo a EL CONTRATISTA y a LA ENTIDAD.
- j) Informar mensualmente a LA ENTIDAD todas las actividades realizadas en materia de control del plazo de ejecución de obra



10.2.4. CONTROL DEL COSTO DE EJECUCIÓN DE LA OBRA:

Comprende las actividades dirigidas a verificar que los pagos efectuados a EL CONTRATISTA por concepto de ejecución de las partidas de construcción en las obras (valorizaciones) y eventos compensables (adelantos, adicionales o deducciones) en las obras sujetas a supervisión, se ajusten a las disposiciones del contrato de ejecución de obra y a la Ley de Contrataciones y su Reglamento.

Las tareas que el CONSULTOR deberá realizar dentro de esta acción, comprenden:

- a) Verificar que las garantías bancarias por los adelantos presentados por EL CONTRATISTA se ajusten a las disposiciones del Contrato de Ejecución de Obra y a los requisitos reglamentarios.



- b) Controlar permanentemente a EL CONTRATISTA, solicitándole los comprobantes de pago que acredite que utiliza los anticipos para pagar equipos, materiales y gastos de movilización que se requieran específicamente para la ejecución del contrato de ejecución de obra, reflejándose ello en las valorizaciones y en los ajustes de los montos de las Cartas Fianzas.
- c) Verificar que los adelantos otorgados a EL CONTRATISTA sean amortizados en las valorizaciones correspondientes y dentro del plazo vigente de ejecución de la obra.
- d) Remitir el informe Mensual y la Valorizaciones del periodo correspondiente, son elaborados conjuntamente con EL CONTRATISTA, de acuerdo a lo dispuesto por el Art. 194, del Reglamento de la Ley de Contrataciones con el Estado y dentro del plazo establecido en ese mismo Artículo en el numeral 194.7.
- e) Se presentará además la justificación en hojas de metrados y gráficos explicativos, cuyo diseño y características serán definidos por EL CONSULTOR. Cualquier desfase en la fecha de presentación de la valorización, conllevará a la aplicación de la multa correspondiente.
- f) Evaluar el costo de eventuales adicionales de obra, cotizadas por EL CONTRATISTA y determinar los precios unitarios y las cantidades de obra correspondientes de acuerdo a las disposiciones del contrato de ejecución de obra, determinando el monto en que deberá incrementarse el precio del contrato de ejecución de obra por concepto de los adicionales reconocidos conforme a las disposiciones del referido Contrato.
- g) Ajustar el precio del contrato de ejecución de obra cuando los impuestos, derechos y otros gravámenes cambien durante el periodo de ejecución de obra.
- h) Determinar el monto de las penalidades que deberán aplicársele a EL CONTRATISTA en caso que este incurra en demoras injustificadas en las fechas de terminación prevista de las obras, según lo estipula la Ley y Reglamento de Contrataciones del Estado.
- i) Evaluar y emitir pronunciamiento respecto al expediente de liquidación final presentado por EL CONTRATISTA y determinar el monto que deberá pagársele de acuerdo con las disposiciones del Contrato de Ejecución de Obra. En caso de omisión por parte de EL CONTRATISTA, elaborará la liquidación correspondiente de obra.
- j) Informar mensualmente a LA ENTIDAD de todas las actividades realizadas en materia de control del costo de ejecución de obra.
- k) Cualquier perjuicio económico causado por las omisiones y/o deficiencias en todo trámite de pago para la ejecución de la obra, que sea imputable a la Supervisión, deberá asumir los costos y el reintegro a LA ENTIDAD. Asimismo, serán responsabilidad de EL CONSULTOR los mayores costos derivados del incumplimiento de los plazos estipulados en el presente Contrato, y demás disposiciones legales vigentes.
- l) A partir del vencimiento del plazo establecido para el pago de estas valorizaciones, por razones imputables a LA ENTIDAD, EL CONTRATISTA tiene derecho al reconocimiento de los intereses legales efectivos, de conformidad con los artículos 1244°, 1245° y 1246° del Código Civil.



10.3. OBLIGACIONES DEL CONSULTOR:

Asegurar y garantizar bajo el principio de administración de riesgos y representante de la ENTIDAD en obra que, la contratista cumpla con todos los siguientes aspectos técnicos – administrativos:

10.3.1. AUTORIZACIONES Y PERMISOS:

Durante la ejecución de la obra, a partir del día siguiente de suscrito el contrato, EL CONTRATISTA deberá gestionar y obtener las autorizaciones o licencias que corresponden que sean necesarias para el inicio normal de ejecución de la obra (Clasificación e impacto ambiental, tránsito, desvíos, abastecimiento de agua, suministro de energía eléctrica, autorización de demolición, plan de monitoreo arqueológico, plan de cierre arqueológico, interferencias con empresas que brindan servicios públicos, trámites ante otras Entidades públicas, entre otras que correspondan para la ejecución de obra); así como su posterior funcionamiento y sostenibilidad del proyecto conjunto, resultando de esta manera que cualquier atraso en cualquier trámite vinculado al inicio de obra, no será causal de plazo diferido ni de ampliaciones de plazo.



10.3.2. PAGO DE MULTAS POR INCUMPLIMIENTOS:

Una vez suscrito el contrato, EL CONSULTOR será responsable de que EL CONTRATISTA responda por los pagos de multas e incumplimientos que atenten contra lo establecido en los permisos emitidos. Así mismo, una vez suscrita el acta de entrega de terreno, EL CONTRATISTA y el CONSULTOR, son responsables de dicho espacio físico, debiendo cautelarlo y asumir todos los aspectos asociados al mismo hasta la entrega y recepción de obra.

10.3.3. SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL:

EL CONSULTOR, deberá garantizar que EL CONTRATISTA, cumpla con la normatividad vigente en materia de seguridad y salud ocupacional, empleando como marco de referencia las siguientes nomas y sus modificatorias:

- 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 – Reglamento de seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción.
- Reglamento Nacional de Edificaciones.

10.3.4. ALMACENAMIENTO DE MATERIALES:

EL CONSULTOR aprobará las zonas destinadas a acopio de materiales por parte del CONTRATISTA, verificando que se garantice la conservación de los materiales en perfectas condiciones para su utilización durante el procedimiento constructivo.

10.3.5. CONSERVACIÓN Y SEÑALIZACIÓN DE OBRA:

El CONSULTOR verificará la conservación de la obra por parte del CONTRATISTA, a costo de este último, desde la entrega de terreno hasta la recepción de obra. En ese sentido el CONSULTOR deberá advertir a la ENTIDAD cuando existan defectos de construcción inmediatamente después de concluidos los trabajos o en cualquier otro momento dentro del periodo de vigencia del contrato.

Así mismo, el CONSULTOR podrá exigir al contratista la instalación de señales complementarias a las especificadas por el Expediente Técnico.

10.3.6. 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, será de su exclusiva responsabilidad; implementando correctamente el plan de manejo ambiental.

10.3.7. COORDINACIÓN CON ENTIDADES PÚBLICAS Y EMPRESAS DE SERVICIO:

Cuando para la realización de determinados trabajos, EL CONTRATISTA requiera la autorización de entidades Públicas y/o Empresas Concesionarias de servicios públicos, el CONSULTOR no aprobará la ejecución de dichos trabajos hasta que EL CONTRATISTA no presente oportunamente dichas autorizaciones. Las demoras del CONTRATISTA en obtener los permisos respectivos no se configurarán como causales de ampliación de plazo, sin embargo, si podrán ser justificación para diferir el inicio del plazo de ejecución de obra, siempre y cuando la ENTIDAD lo considere pertinente.

10.3.8. DAÑOS A TERCEROS:

Cuando por actividades propias de la ejecución de obra, se susciten daños a redes eléctricas, agua, desagüe, telefonía, comunicaciones y demás terceros, el CONSULTOR deberá verificar que EL CONTRATISTA asuma íntegramente todos los costos de reparación de dichos daños, caso contrario tendrá una causal para la aplicación de penalidad.





10.3.9. INDEMNIZACIONES:

El obligación y responsabilidad del CONTRATISTA, atender los juicios, reclamos, demandas y/o acciones imputables al o a su personal directa o indirectamente por actividades ilícitas, daños, pérdidas, accidentes, lesiones, 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. El CONSULTOR, informar a la ENTIDAD en caso se suscite alguno de estos supuestos.

10.3.10. OBLIGACIONES DE TÉRMINO DE OBRA:

Al término de la obra, EL CONTRATISTA deberá remitir los planos de replanteo al CONSULTOR, para la revisión, verificación y aprobación de este último.

10.3.11. TRABAJOS DEFECTUOSOS O MAL EJECUTADOS:

El CONSULTOR deberá notificar a la ENTIDAD por cualquier trabajo defectuoso o mal ejecutado por parte del CONTRATISTA, exigiendo a este último medidas para revertir estas situaciones. De ser necesario, deberá proceder a penalizar al contratista.

10.3.12. SEGUROS:

El CONSULTOR deberá verificar que EL CONTRATISTA cuenta con las siguientes pólizas de seguro y las mantenga vigentes durante toda la ejecución de la obra:

- a) Póliza de "Todo Riesgo Construcción" (CAR).
- b) Póliza de responsabilidad civil frente a terceros.
- c) Seguro complementario de trabajo de riesgo – pensiones y salud.
- d) Seguro Obligatorio Contra Accidentes Tránsito (SOAT).
- e) Seguro Vida Ley.

10.3.13. TRIBUTOS:

El CONSULTOR, deberá verificar que EL CONTRATISTA haya cumplido con el pago de todos tributos, contribuciones y gravámenes que le correspondan de acuerdo a la normatividad vigente. Así como también las responsabilidades de carácter laboral, aportaciones sociales, remuneraciones, pago de alquileres, compras, servicios y otros.

10.3.14. OTRAS OBLIGACIONES:

Por ser la prestación a ejecutarse a satisfacer necesidades de una ENTIDAD Pública, la cual debe cumplir necesariamente con las pautas normativas establecidas por el propio Estado. El CONSULTOR debe conocer las normas y reglamentos que regulan la prestación de este tipo de servicio.

En caso EL CONSULTOR acredite domicilio legal fuera de la ciudad de Tacna, este se obligará, durante la vigencia del contrato, a acreditar domicilio conocido en la ciudad de Tacna, a fin de que reciba la documentación contractual oficial que la ENTIDAD requiera cursarle.

El CONSULTOR deberá comunicar a la ENTIDAD, y mantener activa durante toda la vigencia del contrato, una dirección de correo electrónico. Por el solo hecho de suscribir el contrato autoriza a LA ENTIDAD a efectuarle notificaciones a través de dicho correo electrónico; siendo de su exclusiva responsabilidad realizar la verificación diaria de las notificaciones que LA ENTIDAD pudiera hacerle llegar a dicha cuenta, debiendo firmar la recepción del correo, en el plazo de ley.

10.4. FUNCIONES Y/O ACTIVIDADES DEL PERSONAL CLAVE:

10.4.1. SUPERVISOR DE OBRA:

Las funciones y/o actividades específicas del supervisor será: velar directa y permanentemente 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, debiendo absolver las consultas que formule EL CONTRATISTA según lo previsto en el Reglamento de la Ley





de Contrataciones del Estado. Asegurando el control de calidad, medio ambiente, seguridad y salud ocupacional e intervención social.

Su participación es de manera permanente, directa y exclusiva, teniendo en consideración la complejidad y magnitud de las obras a ejecutar, salvo excepciones.

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

- Movilización e instalación del supervisor / inspector en obra
- Revisar el expediente técnico de obra, con la participación de sus especialistas, dicha actividad deberá contener, entre otros, la compatibilización del expediente técnico con la absolución de consultas formuladas durante el procedimiento de selección correspondiente, compatibilidad con el terreno utilizando tecnologías de posicionamiento espacial, tales como la georreferenciación de acuerdo al RLCE, planteamiento de las posibles consultas y/u observaciones que pudiera encontrar respecto al expediente técnico, de ser el caso deberá advertir a la Entidad sobre las deficiencias encontradas.
- Es el responsable de revisar el Plan de Trabajo - PT presentado por el contratista (cuando forme parte de la propuesta técnica) o la actualización correspondiente, y emitir el informe respectivo; asimismo, con el sustento del personal clave, emitirá informe de compatibilidad del Plan de Aseguramiento y Control de la Calidad-PAC, Plan de Seguridad y Salud Ocupacional- PSSO y Plan de Manejo Ambiental – PMA, que incluya, entre otros, las posibles modificaciones al proyecto, riesgos del proyecto y otros aspectos que sean materia de consulta.
- Revisará, dará conformidad y emitirá informe a la Entidad para la aprobación correspondiente, del Programa de Ejecución de Obra (CPM), el Calendario de Avance de Obra Valorizado, el Calendario Adquisición de Materiales e Insumos y, de ser el caso, el Calendario de Utilización de Equipos, entregados por el contratista para la suscripción del contrato, dentro de los plazos y formalidades establecidas en el RLCE.
- Participar en el acto de entrega del terreno y suscribir el acta correspondiente, debiendo supervisar y dar su conformidad o no conformidad a la verificación de la delimitación del área de trabajo y la ubicación de puntos de control topográfico desarrollados por el contratista, a fin de verificar la libre disponibilidad física del terreno; Participar en el acto de entrega del terreno y suscribir el acta correspondiente, debiendo constatar in situ la disponibilidad física del terreno, para ello recorrerá el área de influencia de la obra. De ser el caso, de contar con las coordenadas UTM del expediente técnico, y con facilidades tecnológicas (GPS, navegador u otro) se verificará la ubicación de los principales componentes del proyecto.
- Verificar la existencia de permisos y documentación necesaria para el inicio de los trabajos.
- De corresponder, verificar que el equipo requerido para el inicio de obra responda a las características de lo ofertado por el contratista y se encuentren en buen estado de funcionamiento.
- Verificar la aprobación oportuna, por autoridad competente, del plan de desvíos del tránsito peatonal y vehicular al inicio de la obra.
- Trámite de acceso al cuaderno de obra digital – CODI cuando corresponda. De no corresponder, es el responsable; conjuntamente con el contratista; de la apertura del cuaderno de obra físico, con las formalidades establecidas en el RLCE; siendo la primera anotación el acta de entrega de terreno
- Otras actividades previstas en la Ley de Contrataciones del Estado – LCE y su reglamento – RLCE.

b) Fase II: Funciones y/o actividades durante la ejecución de la obra:

- Verificar el registro de la fecha de inicio del plazo ejecución de la obra, en el Cuaderno de obra digital / CODI, con indicación expresa del plazo de ejecución, así como la fecha de culminación del mismo.
- A partir de la fecha de inicio del plazo de ejecución de obra, verificar y aprobar el trazo y replanteo georreferenciado, inicial (parcial o total) de obras del proyecto efectuado por el contratista, oportunidad en que se verificarán los hitos de control para el trazo y niveles; los





resultados se plasmarán en un informe del Supervisor / Inspector, que deberá ser presentado a la Entidad.

- Elevar a la Entidad, con copia al contratista el informe técnico de revisión del expediente técnico de obra entregado por el contratista; en los plazos y formalidades establecidos en el RLCE, adjuntando su evaluación, pronunciamiento y verificaciones propias realizadas como Supervisor / Inspector. Dicho informe debe incluir la compatibilidad con el terreno donde se ejecutará la obra, la revisión de las absoluciones de consultas formuladas durante el procedimiento de selección de ser el caso, además en dicho informe debe plantear las posibles consultas u observaciones que pudieran encontrar sus especialistas respecto al Expediente Técnico. Asimismo, debe analizar si las diferencias encontradas derivan de deficiencias del Expediente Técnico o son de otra naturaleza y si son potenciales solicitudes de prestaciones adicionales de obra, riesgos del proyecto y otros aspectos que sean materia de consulta; consignando finalmente las observaciones y/o recomendaciones del caso.
- Es responsable de revisar, controlar, verificar y aprobar las acciones implementadas por el contratista correspondiente al procesamiento digital de la información de avance de obra y los planos georreferenciados correspondientes para el posterior registro en la plataforma informática del Ministerio de Vivienda Construcción y Saneamiento de acuerdo a las especificaciones técnicas de la información geográfica - cartográfica aplicada a proyectos viales en el ámbito urbano publicadas en la siguiente dirección electrónica: <http://geo.vivienda.gob.pe/>.
- Revisar y aprobar el programa de ejecución de obra – CPM, calendario de avance de obra valorizado, calendario de adquisición de materiales o insumos y, de ser el caso, calendario de utilización de equipos, actualizados a la fecha de inicio de obra, presentado por el residente; así como sus actualizaciones durante la ejecución de la obra (ampliación de plazos, suspensión de obra y acelerado).
- Revisar y realizar informe de conformidad de la actualización del plan de trabajo PT y, con el sustento del personal clave, de los planes de: Plan de Aseguramiento y Control de la Calidad-PAC, Plan de Seguridad y Salud Ocupacional – PSSO.
- Con el sustento del personal clave, revisar e informar a la Entidad de la actualización del Plan de Manejo Ambiental-PMA, para su aprobación respectiva, de corresponder.
- Seguimiento y control de la ejecución de las partidas del expediente técnico de acuerdo al plan de trabajo aprobado y al Programa de Ejecución de Obra vigente, incluyendo los posibles cambios y/o modificaciones debidamente autorizadas.
- Exigir al contratista la colocación de los carteles de la obra en los lugares adecuados, debiendo indicar información básica del proyecto de acuerdo al Expediente Técnico contratado y modelo proporcionado por la Entidad.
- Realizar el control económico financiero, el control de adelantos (directo y para materiales e insumos), control del avance físico y financiero, el control de cartas fianza, el control de pago de valorizaciones y otras obligaciones contractuales.
- Controlar que el residente realice el requerimiento oportuno de materiales e insumos, recursos humanos y equipos para el cumplimiento del Calendario de Avance de Obra contractual - CAO; asimismo, de requerirse la importación de equipos y materiales deberá solicitar al Contratista la atención prioritaria a fin de asegurar que lleguen a obra en la oportunidad prevista en el CAO.
- Absolver las consultas que se formulen vía cuaderno de obra / CODI, teniendo en cuenta los requisitos, formalidades y plazos que establece el Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado, en caso se requiera la opinión del proyectista, la valoración previa del supervisor/inspector deberá ser objetiva, razonable y congruente.
- Verificar que el contratista haya cumplido con todas las obligaciones laborales y sociales como la inscripción y pagos a ESSALUD, póliza de seguros y otros, que garanticen y respalden la seguridad del personal que interviene en la ejecución de la obra.
- El último día de cada mes previsto en las bases, el contratista, a través del residente, formula; en forma conjunta con el supervisor / inspector; los metrados realmente ejecutados y calculan la valorización del mes correspondiente, la cual aprobará y remitirá a la Entidad conforme a los plazos y condiciones establecidos en el RLCE, adjuntando el informe con los sustentos y documentos correspondientes. (Véase anexo N°02 y 03).





- Con el apoyo del especialista de calidad, supervisará la ejecución del PAC aprobado, 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.
- Revisar, aprobar y realizar el registro digital del informe mensual del PAC, remitido por el residente en representación del contratista, que formará parte del expediente de valorización, sustentado en el informe emitido por su especialista, validando los indicadores y acciones reportadas por el residente, deberá observar cómo indicador principal: el porcentaje (%) de eficiencia del sistema de aseguramiento de la calidad; por periodo y acumulado de obra. Véase anexos N°03,04,08,09 y 10
- Con el sustento del especialista en medio ambiente, verificar el adecuado control y cumplimiento del PMA aprobado, supervisando 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 PMA aprobado.
- Revisar, aprobar y realizar el registro digital del informe mensual del PMA, remitido por el residente en representación del contratista, que formará parte del expediente de valorización, sustentado en el informe emitido por su especialista, validando los indicadores y acciones reportadas por el residente en representación del contratista, debiendo observar como indicador principal (irrelevante, moderado, severo o crítico) y las acciones tomadas para cada una de ellas: preventivo, mitigación, correctiva o compensación, por periodo y acumulado de obra, de corresponder, incluye el reporte de cumplimiento de obligaciones ambientales previstos en el PMA para su posterior remisión a la DGAA. (Véase anexos N° 03, 06,14,15)
- Con el apoyo del especialista en seguridad en obra y salud ocupacional, supervisará la ejecución del PSSO aprobado, el control de la seguridad y la salud ocupacional de todo el personal de la 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, informes de accidentes, tales como: accidentes mortales, accidentes leves, accidentes incapacitantes, enfermedades ocupacionales e incidentes.
- Revisar, aprobar y realizar el registro digital del informe mensual del PSSO remitido por el residente en representación del contratista, que formará parte del expediente de valorización, sustentado en el informe emitido por su especialista, debiendo observar como indicador principal (accidentes mortales, accidentes leves, accidentes incapacitantes, enfermedades ocupacionales e incidentes). (Véase anexos N 03, 05,11, 12 y 13)
- De corresponder, previo informe del especialista correspondiente, tramitar los cambios propuestos por el contratista (residente) y/o modificaciones que se presenten durante la ejecución de obra, del PMA.
- De corresponder, previo informe del especialista, aprobar los cambios propuestos por el contratista (residente) derivados de modificaciones que se presenten durante la ejecución de obra, de los planes: PT, PAC y PSSO.
- Cuando los cambios al PT y/o PAC y/o PSSO, en opinión del inspector o supervisor, no requieran pronunciamiento del proyectista y/o no generan modificaciones del plazo de ejecución o monto contractual, serán aprobados por el supervisor / inspector.
- Una vez aprobados los cambios al PT y/o PMA y/o PAC y/o PSSO, el contratista deberá implementar dichos cambios con el control de la supervisión.
- De ser el caso, deberá verificar el cumplimiento por parte del contratista de las actividades referidas al Plan de Monitoreo Arqueológico, realizando las coordinaciones que sean necesarias con el sector competente.
- Responsable de evaluar, pronunciarse, sustentar y dar trámite a los requerimientos de mayores metrados de acuerdo a lo establecido en el RLCE.
- Comunicar a la Entidad, su pronunciamiento técnico legal sobre las solicitudes de ampliación de plazo, cumpliendo con los requisitos, plazos y condiciones que señala el RLCE y documentos que conforman el contrato.





- Responsable de evaluar, pronunciarse, sustentar y dar trámite respecto a la necesidad de ejecutar una prestación adicional de obra, de conformidad con lo establecido en el RLCE; así mismo, de ser el caso, remitirá a la Entidad el informe de conformidad sobre el expediente técnico de la prestación adicional de obra formulado por el contratista y su respectiva viabilidad de ejecución de este adicional.
- Verificar que el contratista amplíe el monto de la garantía de fiel cumplimiento en función del (de los) adicional(es) otorgado(s), de acuerdo a lo establecido en el RLCE.
- Llevar el control de las garantías de fiel cumplimiento del contrato de obra, Pólizas de Responsabilidad Civil, del adelanto directo, de los adelantos de materiales e insumos, y de los seguros de obra, en cuanto a sus montos, plazos de vigencia y demás requisitos, los cuales deben estar incluidos en sus informes mensuales.
- Con el sustento de los especialistas correspondientes, ordenará la paralización de los trabajos que se ejecuten incumpliendo el: PT, PSSO, el PMA, el PAC; asimismo, está facultado para ordenar el retiro de cualquier subcontratista o trabajador por incapacidad o incorrecciones que, a su juicio, perjudiquen la buena marcha de la obra; para rechazar y ordenar el retiro de materiales o equipos por mala calidad o por el incumplimiento de las especificaciones técnicas y para disponer cualquier medida generada por una emergencia.
- Supervisar el cumplimiento, por parte del contratista, de la ejecución del plan de desvíos de circulación peatonal y vehicular aprobado por Entidad competente.
- Mantenimiento y registro digital del archivo general de la obra (Control de documentos). Mantendrá en sus oficinas de campo, oficina central y registro digital, los archivos completos de la documentación técnica – económica de la obra, conforme esta se vaya desarrollando. Los archivos contendrán la historia de la obra, el ordenamiento y listado de todos aquellos cambios en especificaciones, metrados o características que hayan sido necesarios durante la ejecución por sugerencias del proyectista o el supervisor / inspector de obra. Igualmente llevará un archivo adecuado de la correspondencia cursadas entre el supervisor / inspector de obra, ejecutor de obra o contratista, y la Entidad, así como el control de valorizaciones, control topográfico georreferenciado y de todas aquellas actividades relacionada a la ejecución de la obra, incluyendo los documentos generados por el PAC; el PSSO y el PMA. El supervisor / inspector de obra preparará además un registro fotográfico georreferenciado de la ejecución de la obra debidamente catalogada en una línea de tiempo con indicaciones de los problemas o incidencias ocurridas en la ejecución de la obra.
- Revisar, aprobar y registrar en la plataforma informática del Ministerio de Vivienda Construcción y Saneamiento del procesamiento digital de la información y los planos de replanteo georreferenciados entregados por el residente de obra, de acuerdo a las especificaciones técnicas de la información geográfica – cartográfica aplicada a proyectos de vialidad urbana publicadas en la siguiente dirección electrónica: <http://geo.vivienda.gob.pe/>.
- Verificar que el contratista ejecute el contrato de obra con el personal ofertado, caso contrario regirse a lo establecido en el RLCE e informar a la Entidad, la aplicación de la penalidad de corresponder.
- Verificar que el equipo de obra sea el requerido y responda a las características de lo ofertado por el contratista y se encuentren en buen estado de funcionamiento.
- Es responsable de requerir a su personal clave o de apoyo en cada valorización la suscripción de sus informes o documentos que aprueban y/o emitan según su especialidad, sobre sustento de ejecución de partidas, de ser el caso.
- Exigir al contratista la subsanación de errores u omisiones de los trabajos mal ejecutados, los cuales serán asumidos por el contratista.
- De no estar culminada la obra en la fecha programada de culminación, el supervisor / inspector anotará el hecho en el cuaderno de obra y comunicará a la Entidad.
- Otras actividades previstas por la Ley de Contrataciones del Estado - LCE y su Reglamento - RLCE.





- c) Fase III: Funciones y/o actividades previas a la recepción de obra:
- Fecha de la culminación de la ejecución de obra: Anotado el hecho en el cuaderno de obra y solicitada la recepción de obra por el residente, el supervisor / inspector actuará conforme lo dispuesto en el RLCE.
 - Asimismo, el supervisor / inspector acompañará al certificado de conformidad técnica emitido, la información digital de la obra, los planos post construcción georreferenciados entregados por EL CONTRATISTA los cuales revisará y validará, y, un informe especial de la situación de la obra para la recepción.
 - De no constatar la culminación de la obra, anotará en el cuaderno de obra dicha circunstancia y comunicará a la ENTIDAD.
 - Revisar y aprobar los dossiers finales de calidad de materiales, equipos, pruebas y ensayos entregados por EL CONTRATISTA, que deberá ser entregado a la ENTIDAD.
 - Otras de acuerdo a su especialidad y/o a requerimiento del supervisor / Inspector.
- d) Fase IV: Funciones y/o actividades durante la recepción de obra:
- Se desarrollará conforme a lo dispuesto en el RLCE.
 - Participar en el acto de Recepción de Obra, efectuando las mediciones y/o pruebas convenientes, tomando debida nota de las observaciones de la Comisión de Recepción, a fin de verificar la subsanación por parte del CONTRATISTA, en el plazo de Ley. El Acta de Recepción de Obra será suscrita por el Comité de Recepción, el Supervisor / Inspector, y EL CONTRATISTA.
- e) Fase V: Funciones y/o actividades durante la liquidación de obra:
- Revisar y emitir pronunciamiento respecto al expediente de liquidación de obra formulada por EL CONTRATISTA según Formato N°09, revisando y validando los informes del personal clave; asimismo, dentro de los plazos establecidos en el RLCE, el supervisor / inspector presentará sus propios cálculos, excluyendo.
 - Forma parte del expediente de liquidación de obra, la recepción del procesamiento digital de la información y los planos post construcción georreferenciados definitivos, que luego el supervisor / inspector validará y registrará en la plataforma informática del Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento de acuerdo a las especificaciones técnicas de la información geográfica – cartográfica aplicada a proyectos de vialidad urbana, publicadas en la siguiente dirección electrónica: <http://geo.vivienda.gob.pe/>.
 - Otras actividades previstas en la LCE y su Reglamento, y el Contrato.

10.4.2. ESPECIALISTA EN CALIDAD:

Las funciones y/o actividades específicas del especialista en calidad, comprenderán el control de la calidad aplicable a los insumos, los procesos intermedios y finales, definiendo los diferentes ensayos y pruebas; de acuerdo al expediente técnico de obra, normas, manuales técnicos; así como, el control de las obligaciones contractuales de las personas naturales o jurídicas que tendrán participación en el desarrollo de la obra (proveedores de materiales y equipos, etc.) el control de las obligaciones contractuales de las personas naturales o jurídicas que tendrán participación en el desarrollo de la obra (proveedores de materiales y equipos, etc.).

El especialista en calidad deberá asegurar y controlar la evidencia objetiva y documentada de todos los protocolos de calidad al término de la construcción. Esta documentación deberá versar sobre decisiones, pruebas, controles, criterios de aceptación aplicados en cada etapa del proceso constructivo.

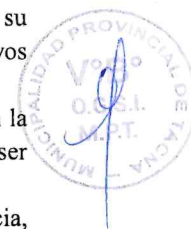
Las funciones y/o actividades específicas del especialista de calidad, serán desarrolladas de acuerdo al PAC aprobado, observando las siguientes obligaciones contractuales:

- a) Fase I: Funciones y/o actividades previas al inicio del plazo de ejecución de la obra:
- Revisar del expediente técnico de obra en los aspectos correspondientes a calidad identificando las posibles prestaciones adicionales, riesgos del proyecto y otros aspectos que pudieran ser materia de consulta; debiendo elaborar el informe correspondiente;





- Revisar y aprobar previamente el PAC elaborado / actualizado (de formar parte del expediente técnico) por el residente y su especialista de calidad, debe ser concordante a lo establecido en las especificaciones técnicas del expediente técnico, en su defecto serán aplicables en el siguiente orden de prelación: Reglamento Nacional de Edificaciones - RNE, las normas técnicas peruanas del INACAL, normas técnicas nacionales del sector competente, normas técnicas internacionales vigentes debidamente acreditadas, que resulten aplicable a cada insumo y/o proceso constructivo.
 - Otras de acuerdo a su especialidad y/o a requerimiento del supervisor / inspector.
- b) Fase II: Funciones y/o actividades durante la ejecución de la obra:
- Supervisar la implementación y ejecución del PAC aprobado y actualizado en la obra;
 - Emitir opinión y aprobación previa respecto al informe técnico de revisión del expediente técnico entregado por EL CONTRATISTA en lo referente a su especialidad, Dicho informe debe incluir su evaluación, pronunciamiento y verificaciones propias realizadas como especialista;
 - Verificar que EL CONTRATISTA ejecute el contrato de obra con el personal ofertado referidos al PAC, caso contrario regirse a lo establecido en el RLCE e informar al Supervisor / Inspector;
 - Apoyar al supervisor / inspector en la toma de decisiones, de forma planificada y sistemática para el logro del cumplimiento de los objetivos de calidad establecidos en el PAC;
 - Revisar y aprobar previamente el informe periódico del PAC, remitido por el residente en representación del CONTRATISTA, deberá observar como indicador principal: el porcentaje (%) de eficiencia del sistema de aseguramiento de la calidad; por periodo y acumulado de obra, que formará parte del expediente de valorización. Véase anexos N° 03, 04, 07, 08, 09 y 10;
 - Supervisar y da conformidad o no conformidad a los equipos de inspección, medición y ensayo que son usados para las fabricaciones efectuadas fuera de obra y en los procesos constructivos de la obra, debiendo, además, contar con sus certificados de calibración vigentes;
 - Antes de iniciar algún proceso de calidad (material, equipos y partidas), deberá supervisar y autorizar; a través del supervisor / inspector, que los puntos de inspección requeridos en el PAC, tengan el procedimiento correspondiente;
 - Supervisar y exigir al contratista; a través del supervisor; que las inspecciones y pruebas de control de calidad de: materiales, fabricaciones efectuadas fuera de la obra y equipos suministrados por terceros, se realicen en el lugar de producción/fabricación, debiendo asistir a las mismas e informar de este hecho al supervisor y este a la ENTIDAD, indicando su "conformidad" o "no conformidad" para cada caso en concordancia a lo previsto en el PAC. Deberá adjuntar los protocolos de las pruebas correspondientes cuyos resultados serán parte del informe periódico del PAC.
 - Supervisar las pruebas de control de calidad estipuladas en el expediente técnico, indicando su "conformidad" o "no conformidad" para cada caso en concordancia al PAC aprobado, cuyos resultados deberán ser parte del informe periódico del PAC;
 - Supervisar y exigir al Contratista, que los resultados de las pruebas de laboratorio incluyan la interpretación y recomendaciones suscritas por el mismo laboratorio, las cuales deberán ser adjuntadas en el informe periódico del PAC.
 - Es responsable de atender las consultas formuladas por el residente, respecto a su competencia, debiendo ser estas objetivas, razonables y congruentes, las cuales deberá derivar al Supervisor / Inspector. Si estas requieren opinión del proyectista deberá presentar un informe sustentatorio.
 - Responsable de emitir opinión de "conformidad" o "no conformidad" respecto a las acciones implementadas por EL CONTRATISTA correspondiente a las consultas y propuestas de solución técnica que se presenten de acuerdo a su especialidad, para la aprobación correspondiente por la supervisión;
 - Responsable de emitir opinión de "conformidad" o "no conformidad" sobre los cambios propuestos por el residente al PAC, derivados de modificaciones que se presenten durante la ejecución la obra, para la aprobación correspondiente por la supervisión; y, una vez aprobados, efectuará los controles a la implementación correspondiente;





- Planificar y ejecutar auditorías internas y gestionar su ejecución en coordinación con el supervisor / inspector de obra;
 - Supervisar el control, registro y procesamiento de las "No Conformidades" y causas de No Conformidades;
 - Supervisar la difusión de las No Conformidades a las demás áreas de construcción, para evitar la recurrencia de las mismas;
 - Supervisar la gestión del seguimiento de las No Conformidades, así como de las acciones correctivas aplicadas;
 - Supervisar y resguardar el Control de Documentos y Registros de calidad (dossier de calidad) emitidos por EL CONTRATISTA, a partir de la aplicación de los procedimientos e instructivos del PAC aprobados por el supervisor / inspector;
 - Elaborar el informe mensual de supervisión de obra de acuerdo a sus obligaciones contractuales en cada especialidad;
 - Responsable de evaluar y emitir informe técnico respecto a su competencia, sobre la necesidad de ejecutar una prestación adicional de obra, de conformidad con lo establecido en el RLCE, asimismo, de ser el caso, presentará al supervisor el informe de conformidad sobre el expediente técnico de la prestación adicional de obra formulado por EL CONTRATISTA;
 - Otras de acuerdo a su especialidad y/o requerimiento del Supervisor / Inspector que deberán canalizarse a través de la actualización del PAC.
- c) Fase III: Funciones y/o actividades para la recepción de obra y liquidación de la obra y el contrato:
- Participar como asistente del Supervisor / Inspector, tomando debidamente nota de las observaciones de la Comisión, a fin de verificar la subsanación por parte del CONTRATISTA, en el plazo de Ley.
 - De requerirse actividades concernientes al levantamiento de observaciones, derivadas del proceso de recepción de obra, deberá cumplir las obligaciones y actividades, que correspondan a su especialidad, precisadas durante la Fase II - Funciones y/o actividades durante la ejecución de la obra.
 - Culminado el levantamiento de observaciones, el especialista emitirá un informe de conformidad y realizará el correspondiente registro en la documentación vinculante.
 - Revisar y aprobar los dossiers finales de calidad, entregados por EL CONTRATISTA en la liquidación, que deberá ser entregado a la ENTIDAD, a través del supervisor / inspector.
 - Otras de acuerdo a su especialidad y/o a requerimiento del supervisor / Inspector

10.4.3. ESPECIALISTA AMBIENTAL:

El especialista ambiental es responsable de revisar, controlar y verificar las acciones implementadas por EL CONTRATISTA correspondiente al control de la alteración de los componentes ambientales tales como el aire, el suelo, agua, paisaje, fauna, flora, social y cultural. Asimismo, deberá verificar que los impactos que se derivan de las actividades del proceso constructivo sean tratados en forma oportuna de acuerdo al Plan de Manejo Ambiental-PMA del instrumento de gestión ambiental aprobado por la autoridad competente que forma parte del expediente técnico.



- a) Fase I: Funciones y/o actividades previas al inicio del plazo de ejecución de la obra:
- Revisar el expediente técnico de obra en los aspectos correspondiente a su especialidad identificando las posibles prestaciones adicionales, riesgos del proyecto y otros aspectos que sean materia de consulta; debiendo elaborar el informe correspondiente dirigido al supervisor / Inspector.
 - Revisar y compatibilizar el Plan de Manejo Ambiental - PMA aprobado por la autoridad competente que forma parte del expediente técnico.
 - Otras de acuerdo a su especialidad y/o a requerimiento del supervisor / inspector.
- b) Fase II: Funciones y/o actividades durante la ejecución de la obra:
- Supervisar la ejecución del PMA aprobado, en concordancia a las especificaciones técnicas del expediente técnico, normas, manuales técnicos y las pruebas de control ambiental de los



insumos, procesos intermedios y procesos finales, debiendo cautelar como mínimo 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.

- Emitir opinión y aprobación previa respecto al informe técnico de revisión del expediente técnico entregado por EL CONTRATISTA en lo referente a su especialidad, dicho informe debe incluir su evaluación, pronunciamiento y verificaciones propias realizadas como especialista.
- Verificar que EL CONTRATISTA ejecute el contrato de obra con el personal ofertado referidos al PMA, caso contrario regirse a lo establecido en el RLCE e informar al Supervisor / Inspector.
- En concordancia al PMA aprobado, deberá supervisar la ejecución de las acciones preventivas, de mitigación, correcciones o compensaciones de los impactos ambientales generados por contaminación de los componentes ambientales y otros por las diferentes actividades realizadas durante la etapa de construcción.
- En concordancia con el PMA, es responsable de atender las consultas formuladas por el residente, debiendo ser estas objetivas, razonables y congruentes, las cuales deberá derivar al Supervisor / Inspector.
- Responsable de dar conformidad o no conformidad a las acciones implementadas por EL CONTRATISTA correspondiente a las consultas y propuestas de solución técnica que se presenten de acuerdo a su especialidad.
- Responsable de emitir informe técnico respecto a los cambios al PMA, propuestos por el residente derivados de modificaciones que se presenten durante la ejecución de obra, dirigido al supervisor / inspector, quien lo elevará a la ENTIDAD en su calidad de propietarios, para su trámite ante la autoridad competente, aprobados los cambios al PMA, efectuará los controles correspondientes.
- Revisar y aprobar el informe periódico del PMA, remitido por el residente en representación del CONTRATISTA.
- Supervisar y exigir al contratista la atención de las notificaciones o quejas de terceros o de la ENTIDAD referidas al tema ambiental, inclusive las que no fueron comprendidas en el PMA en concordancia con lo establecido en la Ley de Contrataciones del Estado y su Reglamento.
- Planificar la ejecución de auditorías internas y gestionar su ejecución en coordinación con el supervisor/inspector de obra.
- Supervisar el control, registro y procesamiento de las "no conformidades" y causas de "no conformidades".
- Supervisar la difusión de las No Conformidades a las demás áreas de construcción, para evitar la recurrencia de las mismas.
- Supervisar la gestión del seguimiento de las No-Conformidades, así como de las acciones correctivas aplicadas.
- Supervisar y resguardar el Control de Documentos y Registros comprendidos en el PMA (dossier de gestión ambiental) emitidos por EL CONTRATISTA, a partir de la aplicación de los procedimientos e instructivos del PMA aprobados.
- Elaborar el informe mensual de supervisión de la obra de acuerdo a sus obligaciones contractuales en la especialidad.
- Responsable de evaluar y emitir informe técnico respecto a su competencia, sobre la necesidad de ejecutar una prestación adicional de obra, de conformidad con lo establecido en el RLCE, asimismo, de ser el caso, presentará al supervisor el informe de conformidad sobre el expediente técnico de la prestación adicional de obra formulado por EL CONTRATISTA.
- Otras de acuerdo a su especialidad y/o requerimiento del Supervisor / Inspector.

- c) Fase III: Funciones y/o actividades para la recepción de obra y liquidación de la obra y el contrato:
- Participar conjuntamente con el Supervisor / Inspector, efectuando las pruebas convenientes, tomando debidamente nota de las observaciones de la Comisión, a fin de verificar la subsanación por parte del CONTRATISTA, en el plazo de Ley.





- De requerirse actividades concernientes al levantamiento de observaciones, derivadas del proceso de recepción de obra, deberá cumplir las obligaciones y actividades, que correspondan a su especialidad, precisadas durante la Fase II - Funciones y actividades durante la ejecución de la obra.
- Culminado el levantamiento de observaciones, el especialista emitirá un informe de conformidad y realizará el correspondiente registro en la documentación vinculante.
- Revisar y aprobar los dossiers finales de gestión de manejo ambiental, pruebas y ensayos entregados por EL CONTRATISTA, que deberá ser entregado a la ENTIDAD.
- Otras de acuerdo a su especialidad y/o a requerimiento del supervisor / Inspector.

10.4.4. ESPECIALISTA DE SEGURIDAD EN OBRA Y SALUD EN EL TRABAJO:

El especialista en Seguridad en Obra y Salud Ocupacional es responsable de revisar, controlar y verificar las acciones implementadas por EL CONTRATISTA referente al control de cumplimiento de la seguridad en obra y la salud ocupacional de los trabajadores, a las charlas de seguridad al personal de obra (personal profesional, técnico, administrativo, obrero y otros), a la verificación de facilidades en emergencias médicas, a los informes periódicos de accidentes, a 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.

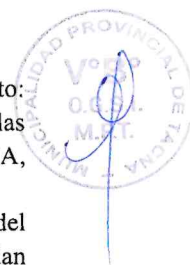
Todas las funciones y/o actividades desarrolladas por el especialista deberán ser informadas al supervisor / inspector, de acuerdo a los protocolos aprobados en el PSSO.

- a) Fase I: Funciones y/o actividades previas al inicio del plazo de ejecución de la obra:
- Revisar del 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 correspondiente, dirigido al Supervisor / Inspector.
 - Revisar y aprobar el Plan de Seguridad y Salud Ocupacional - PSSO elaborado / actualizado (de formar parte del expediente técnico) por el residente y su especialista de seguridad y salud ocupacional.
 - El PSSO deberá contener actualizada 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, de obtener la conformidad de la supervisión, supervisará su implementación.
 - Otras de acuerdo a su especialidad y/o requerimiento de la ENTIDAD que deberán canalizarse a través de la actualización del PSSO.
- b) Fase II: Funciones y/o actividades durante la ejecución de la obra:
- Supervisar la ejecución del Plan de Seguridad y Salud Ocupacional - PSSO aprobado, en concordancia a las especificaciones técnicas del expediente técnico, normas sanitarias y técnicas, requisitos legales y otras obligaciones derivadas del PSSO.





- Emitir opinión y aprobación previa respecto al informe técnico de revisión del expediente técnico entregado por EL CONTRATISTA en lo referente a su especialidad. Dicho informe debe incluir su evaluación, pronunciamiento y verificaciones propias realizadas como especialista.
 - Verificar que EL CONTRATISTA ejecute el contrato de obra con el personal ofertado referidos al PSSO, caso contrario regirse a lo establecido en el RLCE e informar al Supervisor / Inspector.
 - Responsable de emitir opinión de "conformidad" o "no conformidad" sobre los cambios al PSSO aprobado, propuestos por el residente, derivados de modificaciones que se presenten durante la ejecución de obra, para la aprobación de la supervisión y efectuará los controles correspondientes.
 - Verificar el cumplimiento de los mecanismos preventivos establecidos en el PSSO, de cada una de las actividades de la ejecución de la obra.
 - Supervisar, el uso correcto de los Elementos de Protección Personal – EPPs.
 - Revisar y aprobar el Informe Periódico del PSSO, remitido por el residente en representación del CONTRATISTA; el cual, deberá observar como indicador principal (accidentes mortales, accidentes leves, accidentes incapacitantes, enfermedades ocupacionales e incidentes) y las acciones tomadas para cada una de ellas, por periodo y acumulado de obra, que formará parte del expediente de valorización.
 - Supervisar y exigir al contratista la atención de las notificaciones o quejas de la ENTIDAD y terceros referidos al tema de seguridad y salud ocupacional, inclusive las que no fueron comprendidas en el PSSO, en concordancia con lo establecido en la Ley de Contrataciones del Estado y su Reglamento.
 - En concordancia con el PSSO, es responsable de atender las consultas formuladas por el residente, debiendo ser estas objetivas, razonables y congruentes, las cuales deberá derivar al Supervisor / Inspector.
 - Responsable de dar conformidad o no conformidad a las acciones implementadas por EL CONTRATISTA correspondiente a las consultas y propuestas de solución técnica que se presenten de acuerdo a su especialidad.
 - Responsable de evaluar y emitir informe técnico respecto a su competencia, sobre la necesidad de ejecutar una prestación adicional de obra, de conformidad con lo establecido en el RLCE, asimismo, de ser el caso, presentará al supervisor el informe de conformidad sobre el expediente técnico de la prestación adicional de obra formulado por EL CONTRATISTA.
 - Elaborar el informe mensual de supervisión de obra de acuerdo a sus obligaciones contractuales en la especialidad, y estas deberán ser concordantes con sus funciones
 - Otras de acuerdo a su especialidad y/o requerimiento del Supervisor / Inspector que deberán canalizarse a través de la actualización del PSSO.
- c) Fase III: Funciones y/o actividades para la recepción de obra y liquidación de la obra y el contrato:
- Participar como asistente del Supervisor / Inspector, tomando debidamente nota de las observaciones de la Comisión, a fin de verificar la subsanación por parte del CONTRATISTA, en el plazo de Ley.
 - De requerirse actividades concernientes al levantamiento de observaciones, derivadas del proceso de recepción de obra, deberá cumplir las obligaciones y actividades, que correspondan a su especialidad, precisadas durante la Fase II - Funciones y/o actividades durante la ejecución de la obra.
 - Culminado el levantamiento de observaciones, el especialista emitirá un informe de conformidad y realizará el correspondiente registro en la documentación vinculante.
 - Revisar y aprobar los dossiers finales de seguridad y salud ocupacional, entregados por EL CONTRATISTA en la liquidación, que deberá ser entregado a la ENTIDAD, a través del supervisor / inspector.
 - Otras de acuerdo a su especialidad y/o a requerimiento del supervisor / Inspector.





11. EQUIPAMIENTO ESTRATÉGICO:

El CONSULTOR deberá acreditar, a la firma del contrato mediante declaración jurada simple, que cuenta con:

N°	CANTIDAD	DESCRIPCION
1	01	IMPRESORA FOTOCOPIADORA/FORMATO A3 Y A4
2	01	CAMIONETA 4X4

12. PERSONAL CLAVE DEL CONSULTOR:

El equipo de profesional mínimo requerido para la ejecución del servicio de consultoría es el siguiente:

CARGO	PROFESIÓN	PARTICIPACIÓN
SUPERVISOR DE OBRA	VER ITEM 23.1.2	100%
ESPECIALISTA EN CALIDAD	VER ITEM 23.1.2	100%
ESPECIALISTA AMBIENTAL	VER ITEM 23.1.2	100%
ESPECIALISTA DE SEGURIDAD EN OBRA Y SALUD EN EL TRABAJO	VER ITEM 23.1.2	100%

13. LUGAR DE PRESTACIÓN DE LA CONSULTORÍA:

El lugar de la prestación de la consultoría se llevará a cabo en el área del terreno correspondiente a las pistas y veredas de la Junta Vecinal Leoncio Prado.

La presentación de los entregables se efectuará en la mesa de partes de la Municipalidad Provincial de Tacna, ubicado en la Calle Inclán N°404, distrito, provincia y departamento de Tacna.

14. PLAZO DE EJECUCIÓN DE LA PRESTACIÓN:

El plazo de ejecución del contrato para todo el servicio de Supervisión de obra es de trescientos sesenta (360) días calendarios, los cuales serán distribuidos de la siguiente manera:

DESCRIPCIÓN DEL OBJETO	N° DE PERIODOS DE TIEMPO	UNIDAD DE TIEMPO
SUPERVISIÓN DE OBRA	300	DÍAS CALENDARIOS
LIQUIDACIÓN DEL CONTRATO	60	DÍAS CALENDARIOS

15. ADELANTOS:

La ENTIDAD otorgará un adelanto directo por el treinta por ciento (30%) del monto del contrato original.

El contratista debe solicitar el adelanto dentro de los siete (07) días calendario contados a partir del día siguiente de suscrito el contrato, adjuntando a su solicitud la garantía por adelantos mediante carta fianza o póliza de caución acompañada del comprobante de pago correspondiente. Vencido dicho plazo no procede la solicitud.

La Entidad debe entregar el monto solicitado dentro de los ocho (08) días calendarios siguientes a la presentación de la solicitud del contratista.

16. FORMA DE PAGO:

El procedimiento para el pago es el que se describe en el Reglamento de la Ley de Contrataciones con el Estado.

En el caso que se haya suscrito contrato con un consorcio, el pago se realizará de acuerdo a lo que se indique en el contrato de consorcio.





La ENTIDAD, deberá realizar el pago de la contraprestación pactada a favor del CONSULTOR en las valorizaciones mensuales, acorde a su propuesta económica. El pago del servicio de la Supervisión de obra, será como sigue:

a) ETAPA I – Supervisión de obra:

Se realizará el pago de la contraprestación pactada a favor del CONTRATISTA en pagos periódicos, de frecuencia mensual hasta la conclusión del plazo de ejecución de la obra, según la tarifa establecida en el contrato acorde a su propuesta económica.

Para efectos del pago de las contraprestaciones periódicas se debe contar con la siguiente documentación, en cada periodo de valorización:

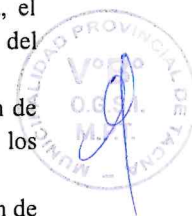
- Informe mensual de avance de la ejecución de obra y del servicio de supervisión.
- Valorización aprobada de la ejecución de la obra y del servicio de la supervisión, sustentado.
- Declaración jurada simple del personal ofertado del servicio de supervisión que participó durante el mes valorizado.
- Hojas del cuaderno de obra, anotadas durante el mes a valorizar.
- Panel fotográfico con leyenda del mes a valorizar, mostrando el avance de obra y al personal clave participando durante la ejecución.
- Factura de la valorización del mes por el servicio prestado de supervisión de obra.
- Gráfico de la curva "S", mostrando el avance real ejecutado y el programado.
- Cuadro resumen de las penalidades aplicadas al contratista, de ser el caso.
- Copia de los documentos aprobados por la ENTIDAD en relación al desarrollo contractual de la obra y del servicio de supervisión de ser el caso.
- Conclusiones y recomendaciones.
- La presentación será tres (3) juegos originales, en archivadores individuales.
- Informe del funcionario responsable de la Oficina General de Supervisión de Inversiones emitiendo la conformidad de la prestación efectuada.
- Comprobante de pago.

b) ETAPA II – Liquidación de obra:

Se realizará el pago de la contraprestación pactada a favor del CONTRATISTA en un solo pago, previa aprobación mediante acto resolutivo de la liquidación, según el monto establecido en el contrato acorde a su propuesta económica.

Para efectos del pago de la contraprestación pactada se deberá contar con la siguiente documentación como mínimo:

- Memoria descriptiva valorizada de la obra.
- Planos post - construcción de la obra realmente ejecutada firmados por el residente de obra, el representante legal del CONTRATISTA, el supervisor de obra y el representante legal del CONSULTOR.
- Liquidación técnica y legal de la obra supervisada, debidamente sustentada con la presentación de copia de todos los documentos generados por la ejecución contractual de la obra, incluyendo los comprobantes de pago.
- Liquidación técnica y legal de la supervisión de obra, debidamente sustentada con la presentación de todos los documentos autorizados por la ENTIDAD, incluyendo los comprobantes de pago.
- Panel fotográfico con leyenda, mostrando las etapas de la ejecución de la obra, incluida la recepción.
- Copia de la Conformidad de obra.
- Copia del Acta de Recepción de obra.
- Hojas del cuaderno de obra.
- Cuadro de aplicación de penalidades de la obra y del servicio (de ser el caso).
- Conclusiones y recomendaciones
- La presentación será de tres (03) juegos originales, en archivadores individuales.
- Informe del funcionario responsable de la Oficina General de Supervisión de Inversiones emitiendo la conformidad de la prestación efectuada.
- Comprobante de pago.





17. REAJUSTES:

La entidad realizará el pago de los reajustes conforme a lo señalado en el Artículo 38° del Reglamento de la Ley de Contrataciones y sus modificatorias, de acuerdo a la siguiente fórmula monómica:

$$VR = \left[V_o \times \left(\frac{I_r}{I_o} \right) \right]$$

VR = Monto de valorización reajustada.

Vo = Monto de valorización del entregable correspondiente a "Fecha Base".

Ir = Índice de precios al consumidor (INEI – TACNA) a la fecha de la valorización.

Io = Índice de precios al consumidor (INEI – TACNA) al mes de la fecha base.

18. PENALIDADES:

18.1. PENALIDAD POR MORA:

En caso de retraso en la ejecución de la obra, objeto del contrato, la ENTIDAD le aplicará al contratista una penalidad por cada día de retraso, hasta por un monto máximo equivalente al diez (10%) por ciento del monto contractual. Esta penalidad será deducida de los pagos a cuenta, del pago final o en la liquidación final; o si fuese necesario se cobrará del modo resultante de la ejecución de la garantía de fiel cumplimiento. La penalidad se aplicará de acuerdo a lo estipulado en el artículo 161° y 162° del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado.

18.2. OTRAS PENALIDADES:

De acuerdo con el artículo 163 del Reglamento y sus modificatorias, se pueden establecer otras penalidades, distintas al retraso o mora, las cuales deben ser objetivas, razonables, congruentes y proporcionales con el objeto de la contratación. Asimismo, estas otras penalidades son establecidas con la finalidad de desincentivar el incumplimiento del CONTRATISTA, así como resarcir a la ENTIDAD por el perjuicio que le hubiera causado tal incumplimiento o el retraso en la ejecución de las prestaciones a su cargo, en ese sentido se procede a detallar las otras penalidades aplicables al CONSULTOR:

OTRAS PENALIDADES			
N°	SUPUESTOS DE APLICACIÓN DE PENALIDAD	FORMA DE CALCULO	PROCEDIMIENTO
01	Cuando el personal acreditado permanece menos de sesenta (60) días desde el inicio de su participación en la ejecución del contrato o del íntegro del plazo de ejecución, si este es menor a los sesenta (60) días, de conformidad con las disposiciones establecidas en el numeral 190.2 del artículo 190 del Reglamento.	Se aplicará una penalidad de una Unidad Impositiva Tributaria (1 UIT) por cada día de ausencia del personal en el plazo previsto.	Según informe de la Oficina General de Supervisión de Inversiones.
02	En caso EL CONTRATISTA incumpla con su obligación de ejecutar la prestación con el personal acreditado o debidamente sustituido.	Se aplicará una penalidad de una Unidad Impositiva Tributaria (1 UIT) por cada día de ausencia del personal en el plazo previsto.	Según informe de la Oficina General de Supervisión de Inversiones.
03	Si como consecuencia de verificar el funcionamiento u operatividad de la infraestructura culminada y las instalaciones y equipos en caso corresponda, el comité de recepción advierte que la obra no se encuentra culminada.	Se aplicará una penalidad del 3% del monto del contrato de supervisión.	Según informe del comité de recepción.





04	En caso el supervisor de obra no absuelva las consultas o las absuelva fuera del plazo señalado en el numeral 193.3 del artículo 193 del Reglamento.	Una (01) UIT por no atender las consultas formuladas por el residente de obra, según lo dispuesto en el literal b) del numeral 193.10 del artículo 193 del Reglamento.	Según informe de la Oficina General de Supervisión de Inversiones.
05	Cuando presta el servicio sin el equipamiento estratégico ofertado.	Se aplicará una penalidad del 10% de una Unidad Impositiva Tributaria (UIT) por cada evento detectado.	Según informe de la Oficina General de Supervisión de Inversiones.
06	Por no presentar los informes de supervisión, dentro de los plazos señalados en El reglamento y/o estos seas defectuoso, sin sustento técnico.	Se aplicará una penalidad del 50% de una Unidad Impositiva Tributaria (UIT) por cada incumplimiento.	Según informe de la Oficina General de Supervisión de Inversiones.
07	Por no comunicar a La ENTIDAD, que el porcentaje de obra acumulado está por debajo del 80% del programado.	Se aplicará una penalidad del 100% de una Unidad Impositiva Tributaria (UIT) por cada incumplimiento.	Según informe de la Oficina General de Supervisión de Inversiones.
08	Por no comunicar a la ENTIDAD, que EL CONTRATISTA de la obra realiza los trabajos sin los equipos ofertados.	Se aplicará una penalidad del 20% de una Unidad Impositiva Tributaria (UIT) por cada evento detectado.	Según informe de la Oficina General de Supervisión de Inversiones.
09	Por autorizar la ejecución y/o valorizar obras adicionales sin haber generado y tramitado ante la ENTIDAD, el respectivo expediente técnico de la prestación Adicional y haberse emitido el acto resolutivo correspondiente.	Se aplicará una penalidad del 3% de su contrato por cada incumplimiento.	Según informe de la Oficina General de Supervisión de Inversiones.
10	Si el SUPERVISOR no tramita oportunamente o remite en forma defectuosa o incompleta valorizaciones de obra (Principal y/o Adicionales) se hará acreedor de penalidad hasta que proceda con la entrega de forma completa de la información.	Se aplicará una penalidad del S/ 1000.00 (Mil soles) por cada día de incumplimiento y/o por valorización defectuosa o incompleta.	Según informe de la Oficina General de Supervisión de Inversiones.
11	Se aplicará penalidad del monto de su contrato reajustado por lo siguiente: <ul style="list-style-type: none">• Por valorizar sin ceñirse a las bases de pago y/o valorizar obras adicionales dentro de la planilla de la obra contratada.• Por no absolver y regularizar en la valorización siguiente cualquier partida de la valorización observada por la ENTIDAD.• Por valorizar obras y/o metros no ejecutados (sobre valorizaciones) y pagos en exceso, valorizaciones adelantadas u otro acto que deriven en pagos indebidos o no encuadrados en las disposiciones vigentes	Se aplicará una penalidad del 0.5% de su contrato por cada incumplimiento.	Según informe de la Oficina General de Supervisión de Inversiones.

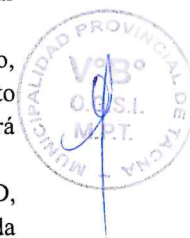




12	Por no comunicar a la ENTIDAD, que EL CONTRATISTA de la obra ejecuta el contrato sin el personal ofertado.	Se aplicará una penalidad del 20% de una Unidad Impositiva Tributaria (UIT) por cada evento detectado.	Según informe de la Oficina General de Supervisión de Inversiones.
13	En caso se constate la no permanencia del Supervisor o jefe de Supervisión.	Se aplicará una penalidad del 10% de una Unidad Impositiva Tributaria (UIT) por cada día de no permanencia constatado.	Según informe de la Oficina General de Supervisión de Inversiones.
14	En caso se constate la no permanencia del Especialista o Especialistas de la Supervisión.	Se aplicará una penalidad del 10% de una Unidad Impositiva Tributaria (UIT) por cada día de no permanencia constatada y por cada especialista.	Según informe de la Oficina General de Supervisión de Inversiones.
15	En caso de no justificar técnicamente su posición respecto a consultas de la Contratista durante la ejecución de obra y/o cuando solo exprese "su opinión" cuando debe plantear una posición técnica acorde a sus funciones.	Se aplicará una penalidad del 80% de una Unidad Impositiva Tributaria (UIT) por cada evento detectado.	Según informe de la Oficina General de Supervisión de Inversiones.

18.3. PROCEDIMIENTO DE VERIFICACIÓN DEL SUPUESTO DE PENALIZAR:

- a) De detectarse alguna infracción cometida por la supervisión de obra distinta a la ausencia de personal clave propuesto, el Coordinador de Obra y/o Administrador de contrato y/o funcionario designado de la ENTIDAD a través de la Gerencia de Ingeniería y Obras, deberá comunicarle mediante carta el acta de visita de inspección de obra en la cual se describe la situación verificada (que se considerará como un pre aviso), otorgándole un plazo de 01 día hábil contabilizados a partir del día siguiente de su comunicación, para la subsanación de la infracción. En caso se reincida en las infracciones detalladas, no se realizará notificaciones de pre aviso a la supervisión de obra y se procederá a la aplicación directa de la penalidad según el inciso d).
- b) De detectarse infracción de ausencia de personal clave propuesto, el coordinador de Obra y/o Administrador de contrato y/o funcionario designado deberá levantar acta de visita de inspección de obra en la cual indicará que personal de la supervisión de obra está ausente para posteriormente pasar al inciso d).
- c) En supervisor revisa el caso notificado en el inciso a) y procede a subsanarlo en el plazo establecido, de no hacerlo o no justificar adecuadamente el Coordinador de Obra y/o Administrador de contrato y/o funcionario designado de la ENTIDAD comunicará mediante carta al Supervisor que se le aplicará la penalidad en vista de su incumplimiento.
- d) El Coordinador de Obra y/o Administrador de contrato y/o funcionario designado de la ENTIDAD, procede a calcular la penalidad según consideraciones establecidas en los ítems y la tabla establecida sobre la unidad impositiva tributaria por día, persona u ocurrencia, u otro indicador según corresponda, verificado antes que el monto acumulado de penalidades aplicadas no haya excedido el monto máximo de penalidad admisible, equivalente al diez por ciento (10%) del monto del contrato vigente caso contrario se aplicará el inciso g).
- e) El Coordinador de Obra y/o Administrador de contrato y/o funcionario designado de la ENTIDAD mediante carta Comunica al supervisor la aplicación de la penalidad la cual deberá ser aplicada en la siguiente valorización o en la valorización final según corresponda.
- f) El Coordinador de Obra y/o Administrador de contrato y/o funcionario designado de la ENTIDAD remite a la Oficina General de Supervisión de Inversiones en la Valorización más próxima la aplicación de penalidad o caso contrario indica que se aplique la penalidad en la liquidación del contrato de Supervisión de obra.





- g) En los casos que el monto acumulado de penalidad aplicadas haya excedido el monto admisible, el Coordinador de Obra y/o Administrador de contrato propone a la Oficina General de Supervisión de Inversiones se inicie la resolución del Contrato de Consultoría de obra y la Oficina General de Supervisión de Inversiones de considerar procedente lo propuesto por el Coordinador de obra ratifica la decisión y comunica la misma al funcionario que suscribió el contrato.
- h) El funcionario que suscribió el contrato evalúa la conveniencia de proceder con la resolución del contrato de consultoría de obra.

19. SUBCONTRATACIÓN:

El CONSULTOR queda expresamente prohibido de entregar en subcontrato el servicio de consultoría.

20. RESPONSABILIDAD POR VICIOS OCULTOS:

El plazo máximo de responsabilidad del CONTRATISTA puede ser reclamada por la ENTIDAD por 10 años después de la conformidad de obra otorgada por la ENTIDAD.

21. CONDICIONES DE LOS CONSORCIOS:

De conformidad con el numeral 49.5 del artículo 49° del Reglamento, la ENTIDAD puede incluir el cumplimiento de condiciones a los consorcios, por lo que se deberá exigir lo siguiente:

- a) El número máximo de consorciados es de dos (02).
- b) El porcentaje mínimo de participación de cada consorciado es de 30%.
- c) El porcentaje mínimo de participación en la ejecución del contrato, para el integrante del consorcio que acredite mayor experiencia, es de 60%.

22. ESPECIALIDAD Y CATEGORÍA DEL CONSULTOR:

El CONSULTOR de obra deberá contar con inscripción vigente en el Registro Nacional de Proveedores (RNP) en la especialidad de "Consultoría de obras en edificaciones y afines" y en la categoría "C".

23. REQUISITOS DE CALIFICACIÓN:

Los requisitos de calificación determinan si los postores cuentan con las capacidades necesarias para ejecutar el contrato:

23.1. CAPACIDAD TÉCNICA Y PROFESIONAL:

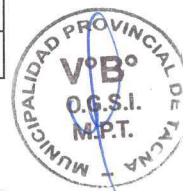
23.1.1. EQUIPAMIENTO ESTRATÉGICO:

Requisitos:

N°	CANTIDAD	DESCRIPCION
1	01	IMPRESORA FOTOCOPIADORA/FORMATO A3 Y A4
2	01	CAMIONETA 4X4

Acreditación:

Copia de documentos que sustenten la propiedad, la posesión, el compromiso de compraventa o alquiler u otro documento que acredite la disponibilidad del requisito de calificación equipamiento estratégico. En el caso que el postor ganador sea un consorcio, los documentos de acreditación de este requisito pueden estar a nombre del consorcio o de uno de sus integrantes.





23.1.2. CALIFICACIONES DEL PLANTEL PROFESIONAL CLAVE:

a) SUPERVISOR DE OBRA: (Véase Nota 01)

FORMACIÓN ACADÉMICA		
NIVEL GRADO O TÍTULO	FORMACIÓN ACADÉMICA	ACREDITACIÓN
TÍTULO PROFESIONAL	INGENIERO CIVIL	DOCUMENTOS PARA LA ACREDITACIÓN DE FORMACIÓN ACADÉMICA: DICHO REQUISITO DE CALIFICACIÓN SE ACREDITARÁ PARA LA SUSCRIPCIÓN DEL CONTRATO. (VÉASE NOTA 05)

EXPERIENCIA			
CARGO DESEMPEÑADO	TIPO DE EXPERIENCIA	TIEMPO DE EXPERIENCIA	ACREDITACIÓN DE EXPERIENCIA
SUPERVISOR Y/O INSPECTOR Y/O JEFE DE SUPERVISIÓN Y/O RESIDENTE Y/O LA COMBINACIÓN DE ESTOS EN: INSPECCIÓN Y/O SUPERVISIÓN DE SERVICIOS DE CONSULTORÍA DE SUPERVISIÓN DE OBRA Y/O EJECUCIÓN DE OBRA	OBRAS SIMILARES	36 MESES (COMPUTADO ESDE LA FECHA DE LA COLEGIATURA)	DOCUMENTOS PARA LA ACREDITACIÓN DE CARGO DESEMPEÑADO: DICHO REQUISITO DE CALIFICACIÓN SE ACREDITARÁ PARA LA SUSCRIPCIÓN DEL CONTRATO. (VÉASE NOTA 06)

Nota 01: Los requisitos de este profesional del personal clave se sustentan en los siguientes documentos normativos: Ley N° 30225, Ley de Contrataciones del Estado y su Reglamento; Ley N° 16053, Ley que autoriza a los colegios de Arquitectos del Perú y al colegio de Ingenieros del Perú para supervisar a los profesionales de Arquitectura e Ingeniería de la República; Ley N° 28858, Ley que complementa la Ley N° 16053, Ley que autoriza a los Colegios de Arquitectos del Perú y al Colegio de Ingenieros del Perú para supervisar a los profesionales de arquitectura e ingeniería de la República y su reglamento; y la Norma Técnica CE.010 Pavimentos Urbanos del Reglamento Nacional de Edificaciones – RNE.



b) ESPECIALISTA DE CALIDAD: (Véase Nota 02)

FORMACIÓN ACADÉMICA		
NIVEL GRADO O TÍTULO	FORMACIÓN ACADÉMICA	ACREDITACIÓN
TÍTULO PROFESIONAL	INGENIERO CIVIL	DOCUMENTOS PARA LA ACREDITACIÓN DE FORMACIÓN ACADÉMICA: DICHO REQUISITO DE CALIFICACIÓN SE ACREDITARÁ PARA LA SUSCRIPCIÓN DEL CONTRATO (VÉASE NOTA 05)



EXPERIENCIA			
CARGO DESEMPEÑADO	TIPO DE EXPERIENCIA	TIEMPO DE EXPERIENCIA	ACREDITACIÓN DE EXPERIENCIA
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.	OBRAS EN GENERAL	12 MESES (COMPUTADO ESDE LA FECHA DE LA COLEGIATURA)	DOCUMENTOS PARA LA ACREDITACIÓN DE CARGO DESEMPEÑADO: DICHO REQUISITO DE CALIFICACIÓN SE ACREDITARÁ PARA LA SUSCRIPCIÓN DEL CONTRATO. (VÉASE NOTA 06)

Nota 02: Los requisitos de este profesional del personal clave se sustentan en los siguientes documentos normativos: Norma GE.030 Calidad en la construcción del Reglamento Nacional de Edificaciones – RNE; Ley N° 30225, Ley de Contrataciones del Estado y su Reglamento; Ley N° 16053, Ley que autoriza a los colegios de Arquitectos del Perú y al colegio de Ingenieros del Perú para supervisar a los profesionales de Arquitectura e Ingeniería de la República; Ley N° 28858, Ley que complementa la Ley N° 16053, Ley que autoriza a los Colegios de Arquitectos del Perú y al Colegio de Ingenieros del Perú para supervisar a los profesionales de arquitectura e ingeniería de la República y su Reglamento; Norma Técnica Peruana - NTP 712.201:2018 CALIDAD EN LA CONSTRUCCIÓN. Lineamientos para la aplicación de la NTP-ISO 9001:2015 en el Sector Construcción.

c) ESPECIALISTA AMBIENTAL: (Véase Nota 03)

FORMACIÓN ACADÉMICA		
NIVEL GRADO O TÍTULO	FORMACIÓN ACADÉMICA	ACREDITACIÓN
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 ENERGÍA RENOVABLE O INGENIERO DE RECURSOS RENOVABLES O INGENIERO AMBIENTAL Y DE RECURSOS NATURALES.	DOCUMENTOS PARA LA ACREDITACIÓN DE FORMACIÓN ACADÉMICA: DICHO REQUISITO DE CALIFICACIÓN SE ACREDITARÁ PARA LA SUSCRIPCIÓN DEL CONTRATO (VÉASE NOTA 05)





EXPERIENCIA			
CARGO DESEMPEÑADO	TIPO DE EXPERIENCIA	TIEMPO DE EXPERIENCIA	ACREDITACIÓN DE EXPERIENCIA
ESPECIALISTA Y/O INGENIERO Y/O SUPERVISOR Y/O JEFE Y/O RESPONSABLE Y/O RESIDENTE AMBIENTAL Y/O AMBIENTALISTA Y/O ASISTENTE EN: MITIGACIÓN AMBIENTAL O AMBIENTALISTA O MONITOREO Y MITIGACIÓN AMBIENTAL O IMPACTO AMBIENTAL O MEDIO AMBIENTE O INGENIERÍA AMBIENTAL.	OBRAS EN GENERAL	18 MESES (COMPUTADO ESDE LA FECHA DE LA COLEGIATURA)	DOCUMENTOS PARA LA ACREDITACIÓN DE CARGO DESEMPEÑADO: DICHO REQUISITO DE CALIFICACIÓN SE ACREDITARÁ PARA LA SUSCRIPCIÓN DEL CONTRATO. (VÉASE NOTA 06)

Nota 03: Los requisitos de este profesional del personal clave se sustentan en los siguientes documentos normativos: Ley N° 28245, Ley Marco del Sistema Nacional de Gestión Ambiental; Ley N° 30225, Ley de Contrataciones del Estado y su Reglamento; Ley N° 16053, Ley que autoriza a los colegios de Arquitectos del Perú y al colegio de Ingenieros del Perú para supervisar a los profesionales de Arquitectura e Ingeniería de la República; Ley N° 28858, Ley que complementa la Ley N° 16053, Ley que autoriza a los Colegios de Arquitectos del Perú y al Colegio de Ingenieros del Perú para supervisar a los profesionales de arquitectura e ingeniería de la República y su Reglamento; Ley N° 27446, Ley del Sistema Nacional de Evaluación de Impacto Ambiental.

d) ESPECIALISTA DE SEGURIDAD EN OBRA Y SALUD EN EL TRABAJO: (Véase Nota 04)

FORMACIÓN ACADÉMICA		
NIVEL GRADO O TÍTULO	FORMACIÓN ACADÉMICA	ACREDITACIÓN
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 METALURGISTA	DOCUMENTOS PARA LA ACREDITACIÓN DE FORMACIÓN ACADÉMICA: DICHO REQUISITO DE CALIFICACIÓN SE ACREDITARÁ PARA LA SUSCRIPCIÓN DEL CONTRATO (VÉASE NOTA 05)





EXPERIENCIA			
CARGO DESEMPEÑADO	TIPO DE EXPERIENCIA	TIEMPO DE EXPERIENCIA	ACREDITACIÓN DE EXPERIENCIA
ESPECIALISTA Y/O INGENIERO Y/O SUPERVISOR Y/O JEFE Y/O RESPONSABLE Y/O RESIDENTE Y/O ASISTENTE 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.	OBRAS EN GENERAL	24 MESES (COMPUTADO ESDE LA FECHA DE LA COLEGIATURA)	DOCUMENTOS PARA LA ACREDITACIÓN DE CARGO DESEMPEÑADO: DICHOS REQUISITOS DE CALIFICACIÓN SE ACREDITARÁN PARA LA SUSCRIPCIÓN DEL CONTRATO. (VÉASE NOTA 06)

Nota 04: Los requisitos de este profesional del personal clave se sustentan en los siguientes documentos normativos: Ley N° 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo y su Reglamento; Decreto Supremo N° 005-2017-TR, Decreto Supremo que aprueba el Plan Nacional de Seguridad y Salud en el Trabajo 2017-2021; Ley N° 28806, Ley General de Inspección del Trabajo y su Reglamento; Resolución Suprema N° 021-83- TR, Normas Básicas de Seguridad e Higiene en Obras de Edificación; Norma G.050 Seguridad durante la Construcción del Reglamento Nacional de Edificaciones – RNE; Ley N° 30225, Ley de Contrataciones del Estado y su Reglamento; Ley N° 16053, Ley que autoriza a los colegios de Arquitectos del Perú y al colegio de Ingenieros del Perú para supervisar a los profesionales de Arquitectura e Ingeniería de la República; Ley N° 28858, Ley que complementa la Ley N° 16053, Ley que autoriza a los Colegios de Arquitectos del Perú y al Colegio de Ingenieros del Perú para supervisar a los profesionales de arquitectura e ingeniería de la República y su Reglamento.

Nota 05: Documentos para la acreditación de formación académica: Se verificará en el portal web de la Superintendencia Nacional de Educación Superior Universitaria - SUNEDU a través del siguiente link: <https://enlinea.sunedu.gob.pe/> De no encontrarse inscrito, presentar la copia del diploma respectivo. La colegiatura y habilitación se requerirá para el inicio de su participación efectiva en la ejecución de la prestación.

Nota 06: Documentos para la acreditación de la experiencia: (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 clave propuesto. La ENTIDAD debe valorar de manera integral los documentos presentados para acreditar dicha experiencia, se debe validar la experiencia si las actividades que realizó el profesional corresponden con la función propia del cargo o puesto requerido, desarrollados en el sector público o privado.





Acreditación:

Copia de los diplomas que acrediten la formación académica requerida del plantel profesional clave, en caso de que el grado o título profesional requerido no se encuentre publicado en el Registro Nacional de Grados Académicos y Títulos Profesionales a cargo de la Superintendencia Nacional de Educación Superior Universitaria – SUNEDU.

Importante:

- El supervisor de la obra debe cumplir las calificaciones establecidas en el artículo 186 del Reglamento.
- La ENTIDAD debe aceptar las diferentes denominaciones utilizadas para acreditar la carrera profesional requerida, aun cuando no coincida literalmente con aquella prevista en los requisitos de calificación (por ejemplo, Ingeniería Ambiental, Ingeniería en Gestión Ambiental, Ingeniería y Gestión Ambiental u otras denominaciones).

23.2. EXPERIENCIA DEL POSTOR EN LA ESPECIALIDAD:

MONTO FACTURADO ACUMULADO	CANTIDAD MÁXIMA DE CONTRATA CIONES	ANTIGÜEDAD DE LA PRESTACIÓN	ACREDITACIÓN DE EXPERIENCIA
UNA (01) VEZ EL VALOR REFERENCIAL DE LA CONTRATACIÓN DE SERVICIO DE CONSULTORÍA DE OBRA IGUALES O SIMILARES AL OBJETO DE LA CONVOCATORIA. (VÉASE NOTA 07)	VEINTE (20)	DURANTE LOS DIEZ (10) AÑOS ANTERIORES A LA FECHA DE LA PRESENTACIÓN DE OFERTAS QUE SE COMPUTARÁN DESDE LA FECHA DE LA CONFORMIDAD O EMISIÓN DEL COMPROBANTE DE PAGO, SEGÚN CORRESPONDA	SE ACREDITARÁ CON COPIA SIMPLE DE: (I) CONTRATOS U ORDENES DE SERVICIOS Y SU RESPECTIVA CONFORMIDAD O CONSTANCIA DE PRESTACIÓN; O (II) COMPROBANTES DE PAGO CUYA CANCELACIÓN SE ACREDITE DOCUMENTAL Y FEHACIENTEMENTE, CON VOUCHER DE DEPÓSITO, NOTA DE ABONO, REPORTE DE ESTADO DE CUENTA, CUALQUIER OTRO DOCUMENTO EMITIDO POR LA ENTIDAD DEL SISTEMA FINANCIERO QUE ACREDITE EL ABONO O MEDIANTE CANCELACIÓN EN EL MISMO COMPROBANTE DE PAGO.



Nota 07: Experiencia en servicios de consultoría de obra para la supervisión y/o ejecución de obras similares: Se considerará como obra similar a: Vías urbanas de circulación peatonal y vehicular: Construcción y/o creación y/o mejoramiento y/o ampliación y/o recuperación y/o reconstrucción y/o adecuación y/o rehabilitación y/o remodelación y/o renovación de vías urbanas de circulación peatonal y/o vehicular con pavimentos (rígidos y/o flexibles) y/o aceras o veredas (concreto y/o asfalto y/o adoquinado) en las siguientes intervenciones:



Avenidas y/o calles y/o anillos viales y/o pasajes y/o carreteras y/o pistas y/o veredas y/o vías internas y/o jirones y/o vías locales y/o vías colectoras y/o vías arteriales y/o vías expresas y/o intercambio vial y/o pasos a desnivel y/o infraestructura vial y/o peatonal y/o habilitaciones urbanas y/o plazuelas y/o plazas y/o alamedas y/o espacios públicos urbanos y/o servicios de transitabilidad y/o urbanización y/o parques y/o infraestructura recreativa y/o esparcimiento y/o accesibilidad urbana y/o malecones urbanos.

Complementario a acreditación:

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°9** de las Bases Estándar.

Cuando los contratos presentados se encuentren expresados 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.

Sin perjuicio de lo anterior, los postores deben llenar y presentar el **Anexo N°10** de las bases estándar referido a la experiencia del postor en la especialidad.

24. ESTRUCTURA DE LOS COSTOS DEL SERVICIO DE CONSULTORÍA DE OBRA:

Ver Anexo N°01





MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE TACNA
OFICINA GENERAL DE SUPERVISIÓN DE INVERSIONES
"AÑO DEL BICENTENARIO, DE LA CONSOLIDACIÓN DE NUESTRA INDEPENDENCIA
Y DE LA CONMEMORACIÓN DE LAS HEROICAS BATALLAS DE JUNÍN Y AYACUCHO"



ANEXOS
ANEXO N°01

1.00	GASTO POR LA CONTRATACION DE PERSONAL									S/. 473,542.35
1.1	RETIBUCION Y COMPLEMENTOS CONTRATOS A PLAZO FIJO									S/. 353,389.82
SUPERVISION	CANTIDAD	PERSONAL	UND.	COEF	TIEMPO	P.BRUTO	P./S.IGV	INCIDENCIA	SUB TOTAL	TOTAL
	a) Personal Acreditado									
	1.00	Supervisor de Obra	MES	1.00	12.00	S/. 8,000.00	S/. 6,779.66	100.00%	S/. 61,355.93	
	1.00	Especialista en calidad	MES	1.00	11.00	S/. 6,000.00	S/. 5,084.75	100.00%	S/. 55,932.20	
	1.00	Especialista ambiental	MES	1.00	11.00	S/. 6,000.00	S/. 5,084.75	100.00%	S/. 55,932.20	
	1.00	Especialista en seguridad en obra y salud ocupacional	MES	1.00	11.00	S/. 6,000.00	S/. 5,084.75	100.00%	S/. 55,932.20	
	b) Personal No Acreditado									
	1.00	Especialista en Arquitectura	MES	0.50	10.00	S/. 6,000.00	S/. 5,084.75	100.00%	S/. 25,423.73	
	1.00	Especialista en Eléctrica	MES	1.00	5.00	S/. 6,000.00	S/. 5,084.75	100.00%	S/. 25,423.73	
	1.00	Asistente de Supervisión	MES	1.00	10.00	S/. 3,500.00	S/. 2,966.10	100.00%	S/. 29,661.02	
	-	Logística	MES	1.00	-	S/. 2,500.00	S/. 2,118.64	100.00%	S/. -	
	-	Apoyo Técnico	MES	0.50	10.00	S/. 1,500.00	S/. 1,271.19	100.00%	S/. -	
	1.00	CHOFER	MES	1.00	10.00	S/. 2,800.00	S/. 2,372.88	100.00%	S/. 23,728.81	
	-	SECRETARIA DE SUPERVISOR	MES	1.00	10.00	S/. 1,800.00	S/. 1,525.42	100.00%	S/. -	
1.2	OBLIGACIONES DEL EMPLEADOR									S/. 31,805.09
SUPERVISION	CANTIDAD	PERSONAL	UND.	COEF	TIEMPO	P.BRUTO	P./S.IGV	INCIDENCIA	SUB TOTAL	TOTAL
	a) Personal Acreditado									
	1.00	Supervisor de Obra	MES	1.00	12.00	S/. 8,000.00	S/. 6,779.66	9.00%	S/. 7,322.03	
	1.00	Especialista en calidad	MES	1.00	11.00	S/. 6,000.00	S/. 5,084.75	9.00%	S/. 5,033.90	
	1.00	Especialista ambiental	MES	1.00	11.00	S/. 6,000.00	S/. 5,084.75	9.00%	S/. 5,033.90	
	1.00	Especialista en seguridad en obra y salud ocupacional	MES	1.00	11.00	S/. 6,000.00	S/. 5,084.75	9.00%	S/. 5,033.90	
	b) Personal No Acreditado									
	1.00	Especialista en Arquitectura	MES	0.50	10.00	S/. 6,000.00	S/. 5,084.75	9.00%	S/. 2,288.14	
	1.00	Especialista en Eléctrica	MES	1.00	5.00	S/. 6,000.00	S/. 5,084.75	9.00%	S/. 2,288.14	
	1.00	Asistente de Supervisión	MES	1.00	10.00	S/. 3,500.00	S/. 2,966.10	9.00%	S/. 2,669.49	
	0.00	Logística	MES	1.00	-	S/. 2,500.00	S/. 2,118.64	9.00%	S/. -	
	0.00	Apoyo Técnico	MES	0.50	10.00	S/. 1,500.00	S/. 1,271.19	9.00%	S/. -	
	1.00	CHOFER	MES	1.00	10.00	S/. 2,800.00	S/. 2,372.88	9.00%	S/. 2,135.59	
	0.00	SECRETARIA DE SUPERVISOR	MES	1.00	10.00	S/. 1,800.00	S/. 1,525.42	9.00%	S/. -	
1.3	GRATIFICACIONES									S/. 58,898.29
SUPERVISION	CANTIDAD	PERSONAL	UND.	COEF	TIEMPO	P.BRUTO	P./S.IGV	INCIDENCIA	SUB TOTAL	TOTAL
	a) Personal Acreditado									
	1.00	Supervisor de Obra	MES	1.00	12.00	S/. 8,000.00	S/. 6,779.66	16.67%	S/. 13,559.32	
	1.00	Especialista en calidad	MES	1.00	11.00	S/. 6,000.00	S/. 5,084.75	16.67%	S/. 9,322.03	
	1.00	Especialista ambiental	MES	1.00	11.00	S/. 6,000.00	S/. 5,084.75	16.67%	S/. 9,322.03	
	1.00	Especialista en seguridad en obra y salud ocupacional	MES	1.00	11.00	S/. 6,000.00	S/. 5,084.75	16.67%	S/. 9,322.03	
	b) Personal No Acreditado									
	1.00	Especialista en Arquitectura	MES	0.50	10.00	S/. 6,000.00	S/. 5,084.75	16.67%	S/. 4,237.29	
	1.00	Especialista en Eléctrica	MES	1.00	5.00	S/. 6,000.00	S/. 5,084.75	16.67%	S/. 4,237.29	
	1.00	Asistente de Supervisión	MES	1.00	10.00	S/. 3,500.00	S/. 2,966.10	16.67%	S/. 4,943.50	
	0.00	Logística	MES	1.00	-	S/. 2,500.00	S/. 2,118.64	16.67%	S/. -	
	0.00	Apoyo Técnico	MES	0.50	10.00	S/. 1,500.00	S/. 1,271.19	16.67%	S/. -	
	1.00	CHOFER	MES	1.00	10.00	S/. 2,800.00	S/. 2,372.88	16.67%	S/. 3,954.80	
	0.00	SECRETARIA DE SUPERVISOR	MES	1.00	10.00	S/. 1,800.00	S/. 1,525.42	16.67%	S/. -	
1.4	CTS									S/. 29,449.15
SUPERVISION	CANTIDAD	PERSONAL	UND.	COEF	TIEMPO	P.BRUTO	P./S.IGV	INCIDENCIA	SUB TOTAL	TOTAL
	a) Personal Acreditado									
	1.00	Supervisor de Obra	MES	1.00	12.00	S/. 8,000.00	S/. 6,779.66	8.33%	S/. 6,779.66	
	1.00	Especialista en calidad	MES	1.00	11.00	S/. 6,000.00	S/. 5,084.75	8.33%	S/. 4,661.02	
	1.00	Especialista ambiental	MES	1.00	11.00	S/. 6,000.00	S/. 5,084.75	8.33%	S/. 4,661.02	
	1.00	Especialista en seguridad en obra y salud ocupacional	MES	1.00	11.00	S/. 6,000.00	S/. 5,084.75	8.33%	S/. 4,661.02	
	b) Personal No Acreditado									
	1.00	Especialista en Arquitectura	MES	0.50	10.00	S/. 6,000.00	S/. 5,084.75	8.33%	S/. 2,118.64	
	1.00	Especialista en Eléctrica	MES	1.00	5.00	S/. 6,000.00	S/. 5,084.75	8.33%	S/. 2,118.64	
	1.00	Asistente de Supervisión	MES	1.00	10.00	S/. 3,500.00	S/. 2,966.10	8.33%	S/. 2,471.75	
	0.00	Logística	MES	1.00	-	S/. 2,500.00	S/. 2,118.64	8.33%	S/. -	
	0.00	Apoyo Técnico	MES	0.50	10.00	S/. 1,500.00	S/. 1,271.19	8.33%	S/. -	
	1.00	CHOFER	MES	1.00	10.00	S/. 2,800.00	S/. 2,372.88	8.33%	S/. 1,977.40	
	0.00	SECRETARIA DE SUPERVISOR	MES	1.00	10.00	S/. 1,800.00	S/. 1,525.42	8.33%	S/. -	





MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE TACNA
OFICINA GENERAL DE SUPERVISIÓN DE INVERSIONES
"AÑO DEL BICENTENARIO, DE LA CONSOLIDACIÓN DE NUESTRA INDEPENDENCIA
Y DE LA CONMEMORACIÓN DE LAS HEROICAS BATALLAS DE JUNÍN Y AYACUCHO"



2.00	GASTO POR LA COMPRA DE BIENES								S/. 41,114.38
2.1	VESTUARIO								S/. 7,991.52
	GASTO DE SUPERVISION								
	DESCRIPCION	UND	CANT.	N° VECES	P.U.	P.U./S.IGV	SUB TOTAL		
	Cascos de Seguridad	und	11.00	1.00	S/. 50.00	S/. 42.37	466.10		
	Careta Facial para casco	und	11.00	2.00	S/. 55.00	S/. 46.81	1,025.42		
	Zapatos de Seguridad	par	11.00	1.00	S/. 350.00	S/. 296.61	3,262.71		
	Lentes de Seguridad	und	11.00	2.00	S/. 20.00	S/. 16.95	372.88		
	Chaleco de Seguridad	und	11.00	1.00	S/. 80.00	S/. 67.80	745.76		
	Botiquin para Oficina	und	3.00	1.00	S/. 500.00	S/. 423.73	1,271.19		
	Mascarillas Quirúrgicas Desechables Caja X 50	caja	-	1.00	S/. 49.15	S/. 41.65	-		
	Guantes Quirúrgico (caja 100 UND)	und	-	1.00	S/. 45.00	S/. 38.14	-		
	Otros	glt	1.00	1.00	S/. 1,000.00	S/. 847.46	847.46		
2.2	COMBUSTIBLE Y LUBRICANTE								S/. 10,347.46
	DESCRIPCION	UND	CANT.	N° VECES	P.U.	P.U./S.IGV	SUB TOTAL		
	PETROLEO DIESEL	GLN	660.00	1.00	S/. 18.50	S/. 15.68	10,347.46		
	GASOLINA 95 OCTANOS	GLN	-	1.00	S/. 11.20	S/. 9.49	-		
	GASOLINA 84 OCTANOS	GLN	-	1.00	S/. 10.00	S/. 8.47	-		
	KEROSENE	GLN	-	1.00	S/. 13.00	S/. 11.02	-		
	ACEITE DE MOTOR	GLN	-	1.00	S/. 22.50	S/. 19.07	-		
	ANTICONGELANTE	GLN	-	1.00	S/. 15.00	S/. 12.71	-		
2.3	BIENES DE CONSUMO								S/. 12,605.91
	DESCRIPCION	UND	CANT.	N° VECES	P.U.	P.U./S.IGV	SUB TOTAL		
	Computadora I7 (INC. ESTABILIZADOR)	EST	-	1.00	S/. 4,000.00	S/. 3,389.83	-		
	Plotter A-1	EST	-	1.00	S/. 4,500.00	S/. 3,813.56	-		
	Insumos para ploteos	glt	-	1.00	S/. 2,800.00	S/. 2,372.88	-		
	IMPRESORA FOTOCOPIADORA / FORMATO A-3 Y A-4	EST	1.00	1.00	S/. 4,000.00	S/. 3,389.83	3,389.83		
	Insumos de Impresion	glt	-	1.00	S/. 3,500.00	S/. 2,966.10	-		
	Escritorio de Melamina	EST	3.00	1.00	S/. 600.00	S/. 508.47	1,525.42		
	Silla metálica giratoria	EST	6.00	1.00	S/. 180.00	S/. 152.54	915.25		
	Estante de Madera	EST	2.00	1.00	S/. 550.00	S/. 466.10	932.20		
	PIZARRA ACRILICA DE 1.20M X 1.30M	UND	1.00	1.00	S/. 250.00	S/. 211.86	211.86		
	Equipo de Laboratorio	EST	-	1.00	S/. 120.00	S/. 101.69	-		
	Botiquin	EST	-	1.00	S/. 420.00	S/. 355.93	-		
	Surtidor de agua con caño hermético	und	1.00	1.00	S/. 65.00	S/. 55.08	55.08		
	Recarga de agua para oficina x 20 lts	und	20.00	1.00	S/. 14.00	S/. 11.86	237.29		
	Artículos de limpieza y desinfección de oficina	EST	1.00	1.00	S/. 2,100.00	S/. 1,779.66	1,779.66		
	copias de planos	glt	1.00	1.00	S/. 1,200.00	S/. 1,016.95	1,016.95		
	Otros	glt	1.00	1.00	S/. 3,000.00	S/. 2,542.37	2,542.37		
2.4	MATERIALES DE ESCRITORIO								S/. 10,169.49
	DESCRIPCION	UND	CANT.	N° VECES	P.U.	P.U./S.IGV	SUB TOTAL		
	PAPEL BOND #0 Gramos - A4	MLL	100.00	1.00	S/. 30.00	S/. 25.42	2,542.37		
	PAPEL CARBON	UND	100.00	1.00	S/. 0.50	S/. 0.42	42.37		
	ARCHIVADOR GRANDE	UND	40.00	1.00	S/. 15.00	S/. 12.71	508.47		
	FILE+ FASTENER x 25 UND	UND	200.00	1.00	S/. 10.00	S/. 8.47	1,694.92		
	LAPICEROS	UND	100.00	1.00	S/. 3.50	S/. 2.97	296.61		
	MATERIAL DE ESCRITORIO Y GRAFICO	glt	1.00	1.00	S/. 6,000.00	S/. 5,084.75	5,084.75		





MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE TACNA
OFICINA GENERAL DE SUPERVISIÓN DE INVERSIONES
"AÑO DEL BICENTENARIO, DE LA CONSOLIDACIÓN DE NUESTRA INDEPENDENCIA
Y DE LA CONMEMORACIÓN DE LAS HEROICAS BATALLAS DE JUNÍN Y AYACUCHO"



3.00	GASTO POR LA CONTRATACION DE SERVICIOS								S/. 118,418.32
3.1	VIATICOS Y ASIGNACIONES								S/. -
	DESCRIPCION	UND	CANT	N° VECES	P.U.	P.U./S.IGV	SUB TOTAL		
	PASAJES, VIATICOS Y ASIGNACION (COMISION DE SERVICIOS)	EST	-	-	S/. 450.00	S/. 381.36	-		
3.2	ALIMENTO PARA PERSONAS								S/. -
	DESCRIPCION	UND	CANT	N° VECES	P.U.	P.U./S.IGV	SUB TOTAL		
	RACIONAMIENTO	GLB	-	-	S/. 450.00	S/. 381.36	-		
3.3	SERVICIO DE CONSULTORIA								S/. -
	DESCRIPCION	UND	CANT	N° VECES	P.U.	P.U./S.IGV	SUB TOTAL		
	CONSULTORIA (externo)	glb	-	-	S/. 450.00	S/. 381.36	-		
	OTROS	glb	-	-	S/. 450.00	S/. 381.36	-		
3.4	OTROS SERVICIOS DE TERCERO								S/. 78,147.13
	DESCRIPCION	UND	CANT	N° VECES	P.U.	P.U./S.IGV	SUB TOTAL		
	PROCTOR	GLB	2.00	1.00	S/. -	S/. -	-		
	DENSIDAD IN SITU	GLB	100.00	1.00	S/. 55.08	S/. 46.88	4,687.80		
	CAPACIDAD PORTANTE	GLB	-	1.00	S/. 400.00	S/. 336.98	-		
	APERTURA DE CALICATAS	GLB	-	1.00	S/. 300.00	S/. 254.24	-		
	CBR	GLB	1.00	1.00	S/. 300.00	S/. 254.24	254.24		
	DISEÑO DE CONCRETO	GLB	2.00	1.00	S/. 600.00	S/. 508.47	1,016.95		
	Prueba de compactacion (densidad en situ)	GLB	30.00	1.00	S/. 64.99	S/. 55.08	1,652.40		
	CLASIFICACION DE SUELOS	GLB	-	1.00	S/. 250.00	S/. 211.86	-		
	ELABORACION Y RUTURA TESTIGO DE CONCRETO	GLB	30.00	1.00	S/. 25.00	S/. 21.19	635.59		
	OTROS SERVICIOS	GLB	1.00	1.00	S/. 3,500.00	S/. 2,966.10	2,966.10		
	Ensayos en Carpeta Asfaltica Terminada								
	Compaction								
	GRAVEDAD ESPECIFICA Y PESO UNITARIO / MTC E-506 y MTC E-509 / 1 cada 250 m2	UND	277.00	1.00	S/. 59.01	S/. 50.01	13,852.35		
	Espesor								
	ESPESOR DE ESPECIMEN COMPACTADO / MTC E-507 / 2 cada 350 m2	UND	198.00	1.00	S/. 70.00	S/. 59.32	11,745.76		
	Lisura								
	MEDIDA DE LA IRREGULARIDAD SUPERFICIAL / MTC E-1001	UND	1.00	1.00	S/. 9,500.00	S/. 8,050.85	8,050.85		
	Regularidad Superficial o Rugosidad								
	REGULARIDAD SUPERFICIAL DE LA SUPERFICIE DE RODADURA EN UNIDADES RI / N.T. C.E. 010	UND	1.00	1.00	S/. 14,500.00	S/. 12,288.14	12,288.14		
	Deflexiones sobre la Carpeta Asfaltica Terminada								
	MEDIDA DE LA DEFLEXIÓN Y DETERMINACIÓN DEL RADIO DE CURVATURA DE UN PAVIMENTO FLEXIBLE EMPLEANDO LA VIGA BENKELMAN / MTC E-1002 / Cada 50m de forma alternada en todos los carriles	UND	1.00	1.00	S/. 24,800.00	S/. 21,016.95	21,016.95		
3.5	PROPINAS								S/. -
	DESCRIPCION	UND	CANT	N° VECES	P.U.	P.U./S.IGV	SUB TOTAL		
	PROPIÑA PARA PRACTICANTES	MES	-	-	S/. 300.00	S/. 254.24	-		
3.6	ALQUILER DE BIENES MUEBLES								S/. 40,271.19
	DESCRIPCION	UND	CANT	N° VECES	P.U.	P.U./S.IGV	SUB TOTAL		
	ALQUILER CAMIONETA 4x4 LA OBRA	DIA	264.00	1.00	S/. 180.00	S/. 152.54	40,271.19		
3.7	SERVICIO DE LUZ								S/. -
	DESCRIPCION	UND	CANT	N° VECES	P.U.	P.U./S.IGV	SUB TOTAL		
	LUZ	MES	-	1.00	S/. 200.00	S/. 169.49	-		
3.8	SERVICIO DE AGUA Y DESAGUE								S/. -
	DESCRIPCION	UND	CANT	N° VECES	P.U.	P.U./S.IGV	SUB TOTAL		
	AGUA Y DESAGUE	MES	-	1.00	S/. 150.00	S/. 127.12	-		
3.9	SERVICIO DE LIQUIDACIÓN								S/. -
	DESCRIPCION	UND	CANT	N° VECES	P.U.	P.U./S.IGV	SUB TOTAL		
	SERV. LIQUIDACION TECNICA Y FINANCIERA DE OBRA	EST	-	-	S/. 6,000.00	S/. 5,084.75	-		
3.10	ALQUILER DE BIENES INMUEBLES								S/. -
	DESCRIPCION	UND	CANT	N° VECES	P.U.	P.U./S.IGV	SUB TOTAL		
	ALQUILER DE BIENES INMUEBLES	EST	-	-	S/. 1,000.00	S/. 847.46	-		



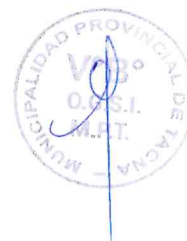


RESUMEN DE GASTOS DE SUPERVISIÓN

GASTOS DE SUPERVISIÓN EXTERNA	
DESCRIPCIÓN	MONTO
GASTO POR LA CONTRATACIÓN DE PERSONAL	S/. 473,542.35
GASTO POR LA COMPRA DE BIENES	S/. 41,114.38
GASTO POR LA CONTRATACIÓN DE SERVICIOS	S/. 118,418.32
GASTOS DE SUPERVISIÓN (EXTERNA)	S/. 633,075.05
UTILIDAD (5%)	S/. 31,653.75
SUB TOTAL DE GASTOS DE SUPERVISIÓN (EXTERNA)	S/. 664,728.80
IGV (18%)	S/. 119,651.18
TOTAL DE GASTOS DE SUPERVISIÓN (EXTERNA)	S/. 784,379.98

ESTIMACIÓN DEL VALOR REFERENCIAL

DESCRIPCIÓN DEL OBJETO	Nº DE PERIODOS DE TIEMPO	UNIDAD DE TIEMPO	TARIFA ÚNICA REFERENCIAL	VALOR REFERENCIAL TOTAL
SUPERVISIÓN DE OBRA	300	DÍAS CALENDARIOS	S/. 2,450.00	S/. 735,000.00
LIQUIDACIÓN DE OBRA (60 DÍAS CALENDARIOS)				S/. 49,379.98
TOTAL				S/. 784,379.98





ANEXO N°02
PLAN DE TRABAJO DEL CONTRATISTA

1. Gestión de la Integración	1.1	Plan de Dirección	Lista de Chequeo 1: Cumplimiento de requisitos para dar inicio del plazo de ejecución de obra
2. Gestión de Alcance	2.1 2.2 2.3	Recopilar requisitos Definir alcance Crear la estructura EDT	Lista de Chequeo 2: Programa de trabajo por actividades o plan de acción
3. Gestión de Tiempo	2.5 2.6 2.7 2.8 2.9	Definir las actividades Secuenciar las actividades Estimar los recursos de las actividades Estimar la duración de las actividades Desarrollar el cronograma	Lista de Chequeo 3: Cronograma de trabajo por tiempos y frentes de trabajo.
4. Gestión de Costos	2.10 2.11	Estimar costos Determinar el presupuesto	Lista de Chequeo 4: Control del presupuesto por frentes de trabajo.
5. Gestión de Calidad, Seguridad y Salud Ocupacional y Medio Ambiente	2.12	Planificar la calidad (PAC), Seguridad y Salud Ocupacional (PSSO) y Medio Ambiente (PMA)	Lista de Chequeo 5: Plan de Aseguramiento y Control de la Calidad Lista de Chequeo 5.1: La Seguridad y Salud Ocupacional y el Plan de Manejo Ambiental
6. Gestión de Recursos Humanos	2.13	Desarrollar el plan de Recursos Humanos	Lista de Chequeo 6: Control de las Obligaciones Laborales
7. Gestión de la Comunicación	2.14	Planificar las Comunicaciones	Lista de Chequeo 7: Plan de Comunicaciones
8. Gestión de Riesgos	2.15 2.16 2.17 2.18 2.19	Planificar la Gestión de Riesgos Identificar Riesgos Realizar análisis cualitativo de Riesgos Realizar análisis cuantitativo de Riesgos Planificar la respuesta a los Riesgos	Lista de Chequeo 8: Plan de Gestión de Riesgos
9. Gestión de Aprovisionamiento	2.20	Planificar las Adquisiciones.	Lista de Chequeo 9: Plan de Compras o Adquisiciones





LISTAS DE CHEQUEO N°01

Lista de chequeo N° 01	Fecha:
Objeto del contrato	
Contratista	
Supervisor	
Supervisor/inspector	

Lista de chequeo 1. Cumplimiento de requisitos antes del inicio del plazo de ejecución de obra

LISTA DE CHEQUEO DE CUMPLIMIENTO DE REQUISITOS ANTES DEL INICIO DEL PLAZO DE EJECUCIÓN DE OBRA					
No.	Requisito	SI	NO	NA	OBSERVACIONES
1	Se tiene firmado el contrato por las partes.				
2	Cumplimiento de condiciones para el inicio del plazo de ejecución de obra según lo establecido en el RLCE.				
3	Se tiene informe de revisión del expediente técnico de obra de la supervisión.				
4	Se cuenta con las garantías totales solicitadas.				
5	Se cuenta con el personal contratado para dar inicio a las obras civiles.				
6	Se cuenta con los recursos para dar inicio a las obras civiles, normas, licencias y permisos.				
7	Se cuenta con el expediente técnico compatibilizado con el pliego de consultas y/o observaciones absueltas durante el proceso de contratación.				
8	Se tiene conocimiento del alcance del proyecto.				
9	Se tiene delimitadas las áreas de trabajo conforme a los planos del expediente técnico, compatibilidad con el terreno utilizando tecnologías de posicionamiento espacial, tales como la georreferenciación de acuerdo al RLCE				
10	Se tiene elaborado o actualizado los planes de: PT, PAC, PMA y PSSO.				
11	De ser el caso, se cuenta con la autorización de acceso al CODI				



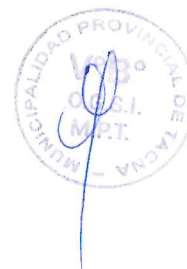


LISTAS DE CHEQUEO N°02

Lista de chequeo N° 02	Fecha:
Objeto del contrato	
Contratista	
Supervisor	
Supervisor/inspector	

Lista de chequeo 2. Programa de Trabajo por actividad o plan de acción

LISTA DE CHEQUEO PROGRAMA DE TRABAJO POR ACTIVIDAD O PLAN DE ACCIÓN					
No.	Requisito	SI	NO	NA	OBSERVACIONES
1	Se tienen identificado los frentes de trabajo.				
2	Se tiene identificadas las actividades por frentes de trabajo.				
3	Se tiene identificado las precedencias y sucesoras de las actividades (partidas)				
4	Se tiene identificado el tipo (crítica o no crítica) de precedencias y sucesoras				
5	Se tiene definida la duración de las actividades				
6	Se tiene disponibilidad de maquinaria, vehículos, herramientas, insumos, materiales y personal				
7	Otros establecidos por la Entidad				





LISTAS DE CHEQUEO N°03

Lista de chequeo N° 03	Fecha:
Objeto del contrato	
Contratista	
Supervisor	
Supervisor/inspector	

Lista de chequeo 3. Cronograma de trabajo por tiempos y frentes de trabajo

LISTA DE CHEQUEO CRONOGRAMA DE TRABAJO POR TIEMPOS Y FRENTES DE TRABAJO					
No.	Requisito	SI	NO	NA	OBSERVACIONES
1	Se tiene aprobado el Programa de Avance de Obra (CPM)				
2	Se tiene aprobado el cronograma valorizado de avance de obra				
3	Se tiene aprobado el calendario de adquisición de materiales				
4	Se tiene aprobado el calendario de utilización de equipos				
5	Se tienen claras y definidas las actividades, secuencias y precedencias a seguir por cada frente de trabajo.				
6	Se cuenta con los recursos que se requieren para dar cumplimiento a las actividades por frente de trabajo.				
7	Se tiene establecida la duración de las actividades por frente de trabajo.				
8	Se cuenta con el cronograma de trabajo por frente de trabajo.				
9	Se tiene definido el control de las actividades por frente de trabajo.				
10	Otros establecidos por la Entidad				





LISTAS DE CHEQUEO N°04

Lista de chequeo N° 04	Fecha:
Objeto del contrato	
Contratista	
Supervisor	
Supervisor/inspector	

Lista de chequeo 4. Control de presupuesto por frentes de trabajo

LISTA DE CHEQUEO CONTROL DEL PRESUPUESTO POR FRENTES DE TRABAJO					
No.	Requisito	SI	NO	NA	OBSERVACIONES
1	Se tiene elaborado el presupuesto contractual en archivo editable.				
2	Se tiene verificado el valor del presupuesto de obra por frente de trabajo.				
3	Se tienen elaborados los A.P.U de todas las actividades por frente de trabajo.				
4	Se tiene elaborado el plan de trabajo e inversión por frente de trabajo.				
5	Se tiene elaborado el control y manejo del anticipo por frente de trabajo.				
6	Otros establecidos por la Entidad.				





LISTAS DE CHEQUEO N°05

Lista de chequeo N° 05	Fecha:
Objeto del contrato	
Contratista	
Supervisor	
Supervisor/inspector	

Lista de chequeo 5. Plan de aseguramiento y control de la calidad - PAC

LISTA DE CHEQUEO PLAN DE ASEGURAMIENTO Y CONTROL DE LA CALIDAD - PAC					
No.	Requisito	SI	NO	NA	OBSERVACIONES
1	El alcance del Plan de Calidad corresponde al alcance del proyecto objeto del contrato				
2	El Plan de Aseguramiento y Control de la Calidad - PAC incluye, entre otros; posibles modificaciones, riesgos y otra materia de consulta				
3	En el PAC, se identifican los procesos del Sistema de Calidad, su secuencia e interacción.				
4	Están claramente definidas las responsabilidades y autoridades				
5	Se han identificado los recursos (humanos, infraestructura) requeridos para la ejecución de la obra				
6	Se identifican las competencias (educación, entrenamiento, experiencia y habilidades) del personal que va a intervenir en la obra.				
7	Se cuenta con el proceso de mantenimiento de los equipos y de la infraestructura requerida por el contratista para la ejecución de la obra				
8	Se cuenta con los mecanismos de comunicación para la ejecución de la obra, entre ellos, la comunicación del contratista con el supervisor / inspector y Entidad, incluyendo manejo de: conformidades, no conformidades, quejas o reclamos, atención de inquietudes y cambios en las condiciones pactadas.				
9	Se cuenta con las actividades para el cumplimiento de las especificaciones técnicas (control de calidad) en el aprovisionamiento del contratista, la evaluación y selección de los proveedores (del contratista) y la verificación de los productos (servicios adquiridos) por el contratista).				
10	Se cuenta con la metodología que usará el contratista en la determinación de los porcentajes (%) de eficiencia del sistema de aseguramiento de la calidad; por periodo y acumulado de obra y sean concordantes con el PAC.				
11	Se cuenta con metodologías efectivas para el seguimiento, medición y control de las conformidades y no conformidades de los insumos, los procesos y del producto del contratista				
12	Se cuentan con la metodología y las acciones a emprender por el contratista, cuando se presente desviaciones reales o potenciales en la calidad (insumo, proceso y producto) durante la ejecución del proyecto.				
13	Otros establecidos por la Entidad				





LISTAS DE CHEQUEO N°05.1

Lista de chequeo N° 5.1	Fecha:
Objeto del contrato	
Contratista	
Supervisor	
Supervisor/Inspector	

Lista de chequeo 5.1. La Seguridad y Salud Ocupacional y el Plan de Manejo Ambiental

LISTA DE CHEQUEO DE: LA SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL(PSSO) Y EL PLAN DE MANEJO AMBIENTAL (PMA)					
No	Requisito	SI	NO	N A	OBSERVACIONE S
1	Se cuenta con el Organigrama de la empresa				
2	El alcance del PSSO y PMA corresponde al alcance del proyecto, objeto del contrato				
3	El PSSO y PMA incluyen, entre otros; posibles modificaciones, riesgos y otra materia de consulta				
4	Se cuenta con la metodología que usará el contratista en el control y registro de los accidentes mortales, accidentes leves, accidentes incapacitantes, enfermedades ocupacionales e incidentes, las acciones tomadas para cada una de ellas, por periodo y acumulado de obra y sean concordantes con el PSSO				
5	Se cuenta con la metodología que usará el contratista en el control y registro de los impactos ambientales (irrelevante, moderado, severo o crítico) y las acciones tomadas para cada una de ellas (preventivas, mitigación, correctiva, o compensación) por periodo y acumulado de obra y sean concordantes con el PMA				
6	Se cuenta con hojas de vida del personal clave y de apoyo				
7	Se cuenta con medios de comunicación, con volantes informativos y otros medios alternativos				
8	Están claramente definidas las responsabilidades y autoridades				
9	Se cuenta con la programación de los cursos de inducción necesarios, con programas de capacitación y reentrenamiento.				
10	Se tiene establecido (s) el campamento (os) de obra y su dotación de servicios.				
11	Se tiene programadas reuniones con la comunidad, actas de vecindad y de socialización				
12	Se cuenta con planes de contingencia, dotación de servicios, carnetización de personal y vallas/tranqueras de seguridad.				
13	Se cuenta con el plan de señalización (planillas), y las señalizaciones respectivas.				
14	Se cuenta con el plan de manejo vial (rotura de vías), manejo de tránsito vehicular y peatonal.				
15	Se cuenta con el plan de manejo de materiales, escombros y zonas verdes.				
16	Se cuenta con sitio para almacenamiento de materiales, botadero y su licencia.				
17	Se cuenta con un plan control de maquinaria y vehículos a utilizar				
18	Se cuenta con un plan de gestión en salarios y seguridad social, gestión en salud ocupacional				
19	Se cuenta con el plan de respuesta ante emergencias validados y socializados				
20	Otros establecidos por la Entidad				





LISTAS DE CHEQUEO N°06

Lista de chequeo N° 6	Fecha:
Objeto del contrato	
Contratista	
Supervisor	
Supervisor/inspector	

Lista de chequeo 6. Control de obligaciones laborales

LISTA DE CHEQUEO CONTROL DE LAS OBLIGACIONES LABORALES					
No.	Requisito	SI	NO	NA	OBSERVACIONES
1	Se cuenta con el listado de todo el personal requerido que laborará en la obra con los requisitos referidos a su especialidad y sus afiliaciones laborales (AFP, ONP)				
2	Se cuenta con la copia de la póliza de seguro de vida colectivo requerido				
3	Se cuenta con un plan de gestión y/o examen médico (pruebas) de cada trabajador de pre empleo o revisión periódica				
4	Se tiene proforma de los contratos y/o copia de los contratos de trabajo de todo el personal individuales y firmado entre las partes				
5	Se tiene afiliado el personal a la O.N.P.				
6	Se tiene afiliado el personal a la A.F.P.				
7	Se ha entregado dotaciones EPP al personal				
8	Se tiene carnetizado el personal				
9	Se cuenta con un plan de gestión para el traslado del personal				
10	Otros establecidos por la Entidad				





LISTAS DE CHEQUEO N°07

Lista de chequeo N° 7	Fecha:
Objeto del contrato	
Contratista	
Supervisor	
Supervisor/inspector	

Lista de chequeo 7. Plan de comunicaciones

LISTA DE CHEQUEO PLAN DE COMUNICACIONES					
No.	Requisito	SI	NO	NA	OBSERVACIONES
1	Se tiene conocimiento total del alcance del proyecto				
2	Se tiene la información correcta y completa del proyecto				
3	Se cuenta con telefonía móvil para las diferentes áreas del proyecto				
4	Se tiene establecido comités de obra para hablar del proyecto al interior				
5	Se cuenta con correos electrónicos validados.				
6	Están establecidos los conductos regulares para el manejo de la comunicación				
7	Se cuenta con internet en la influencia del proyecto.				
8	Se tiene la información de planificación del proyecto y está desplegada a las partes				
9	Se cuenta con la designación del personal necesario para la labor de comunicaciones				
10	Se cuenta con medios y/o canales de comunicación (telefonía, internet, radios, tv, carteles, boletines, volantes etc.).				
11	Otros establecidos por la Entidad				





LISTAS DE CHEQUEO N°08

Lista de chequeo N° 8	Fecha:
Objeto del contrato	
Contratista	
Supervisor	
Supervisor/inspector	

Lista de chequeo 8. Plan de gestión de riesgos

LISTA DE CHEQUEO PLAN DE GESTIÓN DE RIESGOS					
No.	Requisito	SI	NO	NA	OBSERVACIONES
1	Se tiene identificados los riesgos del proyecto				
2	Se tiene elaborada la matriz de riesgos				
3	Se cuenta con las pólizas de garantías				
4	Se tiene prevista la implementación de planes para mitigar los impactos y que estas son concordantes con los planes de PMA, PSSO y PAC				
5	Otros establecidos por la Entidad				





LISTAS DE CHEQUEO N° 09

Lista de chequeo N° 9	Fecha:
Objeto del contrato	
Contratista	
Supervisor	
Supervisor/inspector	

Lista de chequeo 9. Plan de adquisiciones

LISTA DE CHEQUEO DE PLAN DE ADQUISICIONES					
No.	Requisito	SI	NO	NA	OBSERVACIONES
1	Se tiene planificada las adquisiciones				
2	Se tiene definido los proveedores, subcontratistas				
3	Se tiene claro los contratos y sus formalidades, para los proveedores y/o subcontratistas				
4	Se tiene el inventario de insumos, productos y servicios requeridos				
5	Se tienen definidas las actividades para el control de las adquisiciones (del contratista).				
6	Se tiene planificada la evaluación y selección de los proveedores (del contratista)				
7	Se tiene definida la verificación de los productos (servicios) adquiridos (por el contratista), en concordancia el PAC				
8	Otros establecidos por la Entidad				





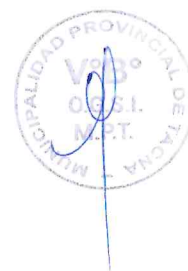
ANEXO N°03
ESTRUCTURA DE LA VALORIZACIÓN DEL PERIODO (MES)

Cálculos de la valorización:

- 1) Resumen de la valorización principal. Ver Formato N° 01
- 2) Valorización de obra principal / adicional. Ver Formato N° 02
- 3) Control general de avance de obra y curva "S". Ver Formato N° 03
- 4) Cálculo del valor "K" de reajuste. Ver Formato N° 04
- 5) Cálculo de reintegros. Ver Formato N° 05
- 6) Amortización del adelanto directo. Ver Formato N° 06
- 7) Deducción del adelanto directo. Ver Formato N° 07
- 8) Amortización el adelanto de materiales. Ver Formato N° 08
- 9) Deducción del adelanto de materiales. Ver Formato N° 09

Documentos que sustentan los metrados ejecutados

- 10) Resumen y planilla de metrados valorizados – sustento de metrados
- 11) Informe periódico (mensual) del Plan de Aseguramiento y Control de la Calidad - *PAC* de la Obra. Ver anexo N° 04
- 12) Informe periódico del *Plan de Seguridad y Salud Ocupacional – PSSO*. Ver anexo N° 05
- 13) Informe periódico del *Plan de Manejo Ambiental – PMA*. Ver anexo N° 06
- 14) Programa de ejecución de obra -CPM y calendario de avance de obra vigentes
- 15) Copia de los asientos del cuaderno de obra
- 16) Panel fotográfico del avance de obra y/o eventos producidos en obra
- 17) Índice de precios unificados
- 18) Copia de garantías vigentes
- 19) Copia de contrato de obra y adendas
- 20) Otros documentos que la Unidad Ejecutora considere conveniente





ANEXO N°04
ENTREGABLES

ENTREGABLES	DESCRIPCIÓN	PLAZO (DÍAS CALENDARIO)	
		PRESENTACIÓN DE ENTREGABLES	PRONUNCIAMIENTO
Primer entregable (único)	Informe técnico de revisión del expediente técnico de obra a cargo de la supervisión, con la participación de sus especialistas; que incluya la compatibilización del expediente técnico con la absolución de consultas formuladas durante el procedimiento de selección correspondiente, compatibilidad con el terreno, planteamiento de las posibles consultas y/u observaciones que pudiera encontrar respecto al expediente técnico. Asimismo, debe analizar si las diferencias encontradas derivan de deficiencias del expediente técnico o son de otra naturaleza y si son potenciales solicitudes de prestaciones adicionales de obra, consignando finalmente las observaciones y/o recomendaciones del caso	Determinado por el numeral 1.2 de la fase I: Funciones y/o actividades previas al inicio del plazo de ejecución de obra del supervisor/inspector	Determinado por la ENTIDAD
Segundo entregable (único)	Otros informes indicados en la fase I:	Determinado por los numerales: 1.3, 1.4, 1.5, 1.6 de la fase I: Funciones y/o actividades previas al inicio del plazo de ejecución de obra del supervisor/inspector	Determinado por la ENTIDAD
Tercer entregable (único)	Informe de evaluación, pronunciamiento y verificación del Informe técnico de revisión del expediente técnico de obra presentado por EL CONTRATISTA, dentro del plazo y procedimientos establecidos por el RLCE.	Determinado por el RLCE y numeral 2.2 de la fase II: Funciones y actividades durante la ejecución de la obra	Determinado por el RLCE y la ENTIDAD





Cuarto entregable (mensual)	Informe de la valorización del mensual, adjuntando: <ul style="list-style-type: none">• Informe de valorización del supervisor:• Opinión respecto al 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; Ver Estructura del informe del PAC• Opinión respecto al informe periódico del plan de seguridad y salud ocupacional – PSSO. Ver estructura del informe del PSSO• Opinión respecto al informe periódico del plan de manejo ambiental-PMA. Ver estructura del informe PMA.	Determinado por el RLCE y numerales: 2.11, 2.13, 2.15, 2.17 y 2.22 de la fase II: Funciones y actividades durante la ejecución de la obra	Determinado por el RLCE y la ENTIDAD
Quinto entregable (de corresponder)	Informe de modificaciones: al contrato y/o planes aprobados y/o cronogramas/calendarios y garantías: <ul style="list-style-type: none">- Adicionales y/o reducciones- Ampliaciones de plazo- Actualizaciones de: PT del CONTRATISTA, PAC, PSSO y PMA- Actualizaciones de: Cronogramas, calendarios- Control de garantías	Determinado por el RLCE y numerales: 2.4, 2.5, 2.18, 2.19, 2.23, 2.24, 2.25, 2.26, 2.27 de la fase II: Funciones y actividades durante la ejecución de la obra	Determinado por el RLCE y la ENTIDAD
Sexto entregable (único)	Liquidación final de obra: cálculos propios de la liquidación de obra, revisión de la liquidación de obra elaborada por EL CONTRATISTA, incluyendo el cálculo de liquidación económica, informe de calidad adjuntando el dossier de calidad, seguridad y salud ocupacional, medio ambiente, los planos de replanteo finales georreferenciados y validados por el supervisor/inspector.	Determinado por el RLCE y numerales: 3.6 y 3.7 de la fase III: Funciones y actividades para la recepción y liquidación final de la obra y el contrato	Determinado por el RLCE y la ENTIDAD
Otros entregables	Otros informes previstos por la Unidad Ejecutora	Determinado por la Unidad Ejecutora	Determinado por la ENTIDAD





ANEXO N°05

ESTRUCTURA DEL INFORME PERIÓDICO DEL PLAN DE ASEGURAMIENTO Y CONTROL DE LA CALIDAD DE LA OBRA-PAC

Parte I

Presentación

Sobre políticas de compromiso con el *Plan de Aseguramiento y Control de la Calidad de la Obra -PAC*

Objetivos del PAC vigente

Descripción del proyecto (observando el control de cambios)

Sobre la organización funciones/actividades y responsabilidades en la implementación del PAC

Parte II

Plan de Calidad de Obra; Ver

- Documentos contractuales relacionados con obligaciones de calidad, están referidos a las normas técnicas de cumplimiento en la ejecución de obras, según su naturaleza
- Evaluación de partidas a controlar:
 - a. Evaluación económica, este análisis consiste en hacer la selección de las partidas que presentan los montos de precios unitarios y metrados más altos respecto al resto de partidas del presupuesto seleccionado;
 - b. Evaluación de partidas por su ubicación en la ruta crítica.
- Partidas a controlar en el sistema de plan de calidad de obra, están referidos a las normas técnicas de cumplimiento en la ejecución de obras, según su naturaleza.

Puesta en marcha del aseguramiento de calidad

- Capacitación del personal
- Inicio de los trabajos
- Control y seguimiento de procedimientos definidos en el expediente técnico y/o el *PAC*.
- No conformidades
- Acciones correctivas:
 - a. Descripción del problema;
 - b. Causas del problema;
 - c. Acción correctiva propuesta;
 - d. Acciones correctivas preventivas;
 - e. Cumplimiento de la acción correctiva; y
 - f. Cierre del ciclo

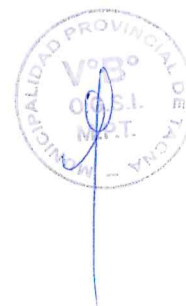
Componente de Verificación, Mecanismos de Supervisión

- Medidas Proactivas con indicación de:
 - a. Inspecciones de calidad;
 - b. Monitoreo; y
 - c. Observaciones de tareas;
- Componente de evaluación del plan con indicación de: a. Indicadores proactivos b. Indicadores reactivos y c. Auditorías de calidad

Conclusiones y recomendaciones

Anexos

- Control de registros de calidad
- Control de cambios de ingeniería
- Control de cambios de *PAC*
- Inspección en la recepción de suministros
- Identificación y trazabilidad de los suministros
- Control de calidad de subcontratas
- Calibración de equipos de medición y ensayo
- Auditoría Interna de Calidad
- Control de los productos No conformes (*PNC*)
- Acciones correctivas
- Acciones preventivas
- Mejora de competencias
- Comunicaciones
- Otras de acuerdo a la especialidad y al requerimiento de la ENTIDAD





ANEXO N°06
ESTRUCTURA DEL INFORME PERIÓDICO DEL PLAN DE SEGURIDAD Y SALUD
OCUPACIONAL-PSSO

Parte I

- Presentación
- Sobre políticas de compromiso de Seguridad, Salud en el Trabajo
- Objetivos del Plan de Seguridad y Salud vigente
- Alcance
- Descripción del proyecto (observando el control de cambios)
- Sobre la organización funciones/actividades y responsabilidades en la implementación del PSSO
- Sobre organización y funciones del Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo
- Marco Legal

Parte II

Plan de Seguridad y Salud

- Componente de Planificación
- Sobre proceso de identificación de peligros, evaluación de riesgos y determinación de control.
- Sobre programación de actividades de seguridad, salud.

Componente de Prevención

- Responsabilidades del personal trabajador
- Reglamento de seguridad y salud en el trabajo
- Sobre requerimiento del nuevo personal
- Sobre requerimiento de inducción y capacitación
- Sobre control operacional con indicación de: a. Estándares de seguridad y salud;
- b. Sobre procedimientos de trabajo; c. Sobre programa de capacitación y d. Sobre equipos de protección personal
- Exámenes médicos y/o pruebas ocupacionales
- Gestión de accidentes e incidentes

Componente de Mitigación y/o Contingencia

- Elaboración de: a. Planos de seguridad y mapa de riesgos; b. Protección contra incendios
- Medios humanos: Organización, comando de emergencia
- Clasificación de emergencias
- Lineamiento para el comando de emergencia
- Fase de detección y alarma
- Fase de extinción/intervención
- Fase evacuación, aislamiento y primeros auxilios
- Plan de simulacros

Componente de Verificación, Mecanismos de Supervisión

- Medidas proactivas con indicación de: a. Inspecciones de seguridad; b. Monitoreo;
- c. Observaciones de tareas
- Reportes e indicadores mensuales de: accidentes mortales, accidentes leves, accidentes incapacitantes, enfermedades ocupacionales e incidentes. Ver cuadros N° 5, 6 y 7
- Componente de evaluación del plan con indicación de: a. Indicadores proactivos
- b. Indicadores reactivos y c. Auditorías
- Con estos indicadores acompañará; en cada informe mensual; la estadística del nivel de desempeño del CONTRATISTA

Conclusiones y recomendaciones

Anexos

- Control de documentos
- Control de registros de: accidentes, enfermedades ocupacionales e incidentes
- Control de cambios de PSSO
- Otras de acuerdo a la especialidad y al requerimiento de la ENTIDAD





ANEXO N°07

ESTRUCTURA DEL INFORME PERIÓDICO DEL PLAN DE MANEJO AMBIENTAL -PMA

Parte I

Presentación

Objetivos del PMA vigente

Descripción del proyecto (observando el control de cambios)

Sobre la organización funciones/actividades y responsabilidades en la implementación del PMA

Marco Legal

Parte II

Ocurrencias e incidentes

- Descripción de la ocurrencia o incidente.
- Especificar el área auxiliar donde se presentó la ocurrencia
- Indicar con quién/quienes se ha presentado la ocurrencia o incidentes
- Indicar el origen y desarrollo de la ocurrencia o incidente. Señalar nombre y fechas específicas

Áreas auxiliares

- Campamento de Obra;
- Patio de máquinas;
- Chancadora;
- Planta de Asfalto;
- Canteras;
- Almacenamiento de residuos sólidos y/o acopio de Material Excedente;
- Otras instalaciones de la infraestructura provisional del CONTRATISTA;
- Uso de fuentes de agua; y
- Otras áreas auxiliares consideradas en el PMA

Parte III – Ejecución de obra

Plan de manejo ambiental y social

- Programa de medidas preventivas, mitigadoras, correctivas y de compensación
- Manejo de Emisiones de Gases y Material Particulado.
- Manejo de Ruidos
- Residuos Sólidos y Efluentes.
 - a. Manejo de residuos sólidos
 - b. Manejo de efluentes.
- Control de Erosión y Sedimentos.
- Estabilidad de Taludes.
- Protección de Recursos Naturales.
- Señalización y Seguridad.
 - a. Señalización ambiental y seguridad.
 - b. Seguridad vial.
- Otros Programas o Sub Programas considerados en el PMA
- Programa de monitoreo y seguimiento –ambiental, según corresponda
 - Monitoreo de la Calidad del Aire y Ruido
 - Monitoreo de la Calidad de Agua
 - Monitoreo de la Calidad del Suelo
 - Otros Programas considerados en el PMA
- Programa de asuntos sociales, según corresponda
 - Sub Programa de Relaciones Comunitarias.
 - Sub Programa de Contratación de Mano de Obra Local.
 - Sub Programa de Participación Ciudadana.
 - Sub Programa de Deudas Locales
 - Otros Sub Programas considerados en el PMA
- Programa de educación y capacitación ambiental
 - Educación ambiental
 - Capacitación ambiental
 - Otras capacitaciones consideradas en el PMA





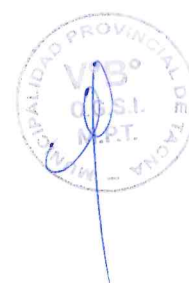
Componente de Verificación, Mecanismos de Supervisión

- Medidas proactivas con indicación de:
 - a. Inspecciones de control ambiental;
 - b. Monitoreo;
 - c. Observaciones de tareas con indicaciones de las acciones tomadas tales como: medias preventivas y/o medidas de mitigación y/o medidas de corrección y/o medidas de compensación.
- Componente de evaluación del plan con indicación de:
 - a. Indicadores proactivos;
 - b. Indicadores reactivos; y
 - c. Auditorias
- Con estos indicadores acompañará; en cada informe periódico; la estadística del nivel de desempeño del CONTRATISTA.

Conclusiones y recomendaciones

Anexos

- Control de documentos;
- Control de registros derivadas del PMA;
- Control de cambios de PMA; y
- Otras de acuerdo a la especialidad y al requerimiento de la ENTIDAD





ANEXO N°08

En cuanto a las pruebas y controles de calidad, de acuerdo a las condiciones de los componentes ejecutados de la obra y según lo establezca la unidad ejecutora, el residente y el supervisor/inspector deberán seguir y realizar lo siguiente:

CARACTERÍSTICAS / CONDICIONES	ESPECIFICACIÓN	REFERENCIA
Pavimentos Urbanos	Cumplir con lo establecido en las especificaciones y planos del expediente técnico y la normatividad vigente.	Reglamento Nacional de Edificaciones.





ANEXO N°09

NUMERO DE REGISTROS DE CALIDAD GENERADOS POR PROCEDIMIENTOS E INSTRUCCIONES DE TRABAJO

ÍTEM	TIPO DE PROTOCOLO	CÓDIGOS	ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	TOTAL
1	Trazo y replanteo		32	66	69	37	204
2	Conformación del terreno de fundación		22	62	65	37	186
3	Conformación, nivelado y compactación de sub		34	59	62	32	187
4	Conformación, nivelado y compactación de		25	13	12		50
5	Carpeta asfáltica en caliente e= 2"		10	5	12	8	35
6	Concreto f'c =210 kg/cm2 en muros de		0	7	43	13	63
7	Acero corrugado fy= 4200 kg/cm2, grado 60 en		0	4	8	12	24
8	Concreto f'c =175 kg/cm2 en veredas, martillos		0	12	8	10	30
9	Concreto f'c =175 kg/cm2 en sardineles		5	4	4	3	16
10	Pintado de la señalización horizontal		0	8	6	6	20
TOTAL			128	240	289	158	815

ANEXO N°10

NUMERO DE NO CONFORMIDADES GENERADOS POR PROCEDIMIENTOS E INSTRUCCIONES DE TRABAJO

ÍTEM	ESPECIALIDAD	CÓDIGOS	ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	TOTAL DE
1	Trazo y replanteo		5	5	2	2	14
2	Conformación del terreno de fundación		6	4	3	1	14
3	Conformación, nivelado y compactación de sub base		1	3	2	0	6
4	Conformación, nivelado y compactación de base granular		2	2	0	0	4
5	Carpeta asfáltica en caliente e= 2"		3	3	2	1	9
6	Concreto f'c =210 kg/cm2 en muros de contención		0	2	1	0	3
7	Acero corrugado fy= 4200 kg/cm2, grado 60 en muros de		0	3	2	0	5
8	Concreto f'c =175 kg/cm2 en veredas, martillos y rampas		0	2	1	0	3
9	Concreto f'c =175 kg/cm2 en sardineles peraltados		2	1	1	0	4
10	Pintado de la señalización horizontal		1	0	1	0	2
TOTALES			20	25	15	4	64

ANEXO N°11

EFICIENCIA DEL ASEGURAMIENTO DE CALIDAD

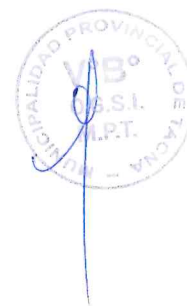
ÍTEM	ESPECIALIDAD	CÓDIGOS	ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	TOTAL
1	Trazo y replanteo		84%	92%	97%	95%	93%
2	Conformación del terreno de		73%	94%	95%	97%	92%
3	Conformación, nivelado y		97%	95%	97%	100%	97%
4	Conformación, nivelado y		92%	85%	100%		92%
5	Carpeta asfáltica en caliente e= 2"		70%	40%	83%	88%	74%
6	Concreto f'c =210 kg/cm2 en			71%	98%	100%	95%
7	Acero corrugado fy= 4200 kg/cm2.			25%	75%	100%	79%
8	Concreto f'c =175 kg/cm2 en veredas, martillos y rampas			83%	88%	100%	90%
9	Concreto f'c =175 kg/cm2 en		60%	75%	75%	100%	75%
10	Pintado de la señalización			100%	83%	100%	90%
TOTALES			84%	90%	95%	97%	92%





ANEXO N°12

RAZÓN SOCIAL O DENOMINACIÓN SOCIAL:		GESTIÓN SSOMA														CO-FO-9100- SSOMA-006								
		REGISTRO DE ESTADÍSTICAS DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL – TOTALES (Ejemplo)														VERSION: 00								
																Página: ____ de ____								
FECHA DE ULTIMA ACTUALIZACIÓN: Diciembre - 2019																								
MES	ACCIDENTE MORTAL		ACCIDENTE LEVE		SÓLO PARA ACCIDENTES INCAPACITANTES										ENFERMEDAD OCUPACIONAL						INCIDENTES			
	N° ACCIDENTE MORTAL	ÁREA SEDE (DELEGACIONES)	ACCIDENTE DE TRABAJO LEVE	ÁREA/SEDE DELEGACION	N° ACCIDENTES DE TRABAJO INCAPACITANTES		ÁREA/SEDE (DELEGACION)	TOTAL HORAS HOMBRE TRABAJADAS	INDICE DE FRECUENCIA	INDICE DE FRECUENCIA DE ACUMULADO	N° DIAS PERDIDOS	INDICE DE GRAVEDAD	INDICE DE ACUMULADO	Indice DE ACUMULADO	INDICE DE ACUMULADO DE ACUMULADO	N° ENFERMEDAD OCUPACIONAL	ÁREA SEDE	TRABA/ADORES EXPUESTOS AL AGENTE	TASA DE INCIDENCIA	N° TRABAJADORES CON CÁNCER PROFESIONAL	N° INCIDENTES PELIGROSOS	ÁREA SEDE	N° INCIDENTES	ÁREA SEDE
					ACC. C/BAJA < 3 días	N° ACCID. C/BAJA																		
ENERO	0	9105	1	9105	0	0	9105	36752	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0.00	0.00	0	9105	0	9105	0	0	9105	3	9105
FEBRERO	0	9105	0	9105	1	0	9105	67392	14.84	9.60	1	0.01	0.01	0.00	0.00	0	9105	0	9105	0	0	9105	1	9105
MARZO	0	9105	0	9105	0	0	9105	63168	0.00	5.98	0	0.00	0.01	0.00	0.00	0	9105	0	9105	0	0	9105	3	9105
ABRIL	0	9105	0	9105	0	2	9105	79848	25.05	12.14	9	0.11	0.04	0.00	0.00	0	9105	0	9105	0	0	9105	4	9105
MAYO	0	9105	0	9105	0	0	9105	99840	0.00	8.65	0	0.00	0.03	0.00	0.00	0	9105	0	9105	0	0	9105	1	9105
JUNIO	0	9105	0	9105	0	0	9105	135648	0.00	6.22	0	0.00	0.02	0.00	0.00	0	9105	0	9105	0	0	9105	1	9105
JULIO	0	9105	1	9105	0	0	9105	127000	0.00	5.53	0	0.00	0.00	0.00	0.00	0	9105	0	9105	0	1	9105	2	9105
AGOSTO	0	9105	1	9105	0	0	9105	143216	0.00	3.98	0	0.00	0.01	0.00	0.00	0	9105	0	9105	0	0	9105	0	9105
SEPTIEMBRE	0	9105	0	9105	1	0	9105	161024	6.21	4.38	2	0.01	0.01	0.00	0.00	0	9105	0	9105	0	0	9105	5	9105
OCTUBRE	0	9105	1	9105	1	0	9105	195752	5.11	4.51	1	0.01	0.01	0.00	0.00	0	9105	0	9105	0	0	9105	3	9105
NOVIEMBRE	0	9105	0	9105	0	0	9105	218352	0.00	3.77	0	0.00	0.01	0.00	0.00	0	9105	0	9105	0	0	9105	0	9105
DICIEMBRE	0	9105	0	9105	0	1	9105	230504	4.34	3.85	9	0	0.01	0.00	0.00	0	9105	0	9105	0	0	9105	2	9105
TOTAL	0		4		6		9105	1558486.00		3.85	22	0.01	0.01		0.00	0	0	0		0	1		25	





ANEXO N°13

GESTION SSOMA															CO-FO-9100-SSOMA-006							
REGISTRO DE ESTADÍSTICAS DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL - SUB CONTRATISTAS (Ejemplo)															VERSION: 00							
Página: _____ de _____																						
RAZÓN SOCIAL O DENOMINACIÓN SOCIAL:																						
FECHA DE ULTIMA ACTUALIZACIÓN: Diciembre -2019																						
MES	ACCIDENTE MORTAL	ACCIDENTE LEVE	SÓLO PARA ACCIDENTES INCAPACITANTES										ENFERMEDAD OCUPACIONAL				INCIDENTES					
			AREA/SEDE DE TRABAJO LEVE	DELEGACIÓN	N° ACCIDENTES DE TRABAJO INCAPACITANTES		TOTAL HORAS TRABAJADAS	Índice DE FRECUENCIA	ÍNDICE DE FRECUENCIA ACUMULADO	N° DIAS PERDIDOS	Índice DE GRAVEDAD	ÍNDICE DE GRAVEDAD ACUMULADO	Índice DE ACCIDENTABILIDAD	N° ENFERMEDAD OCUPACIONAL	AREA SEDE	TRABAJADORES AGENTE	TASA DE INCIDENCIA	TRABAJADORES CON CÁNCER	N° INCIDENTES PELIGROSOS	AREA SEDE	N° INCIDENTES	
ACC. C/BAJA < 3 días	N° ACCID. C/BAJA																					
ENERO	0	9105	0	9105	0	0	0	15952	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	9105	0	9105	0	0	9105	1	9105
FEBRERO	0	9105	0	9105	0	0	0	28496	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	9105	0	9105	0	0	9105	0	9105
MARZO	0	9105	0	9105	0	0	0	25536	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	9105	0	9105	0	0	9105	0	9105
ABRIL	0	9105	0	9105	0	1	0	24744	40.41	10.56	4	0.16	0.04	0.01	0.00	0	9105	0	0	9105	2	9105
MAYO	0	9105	0	9105	0	0	0	28224	0.00	8.13	0	0.00	0.03	0.00	0.00	0	9105	0	0	9105	1	9105
JUNIO	0	9105	0	9105	0	0	0	46440	0.00	5.90	0	0.000	0.02	0.00	0.00	0	9105	0	0	9105	1	9105
JULIO	0	9105	0	9105	0	0	0	38600	0.00	4.78	0	0.000	0.02	0.00	0.00	0	9105	0	1	9105	1	9105
AGOSTO	0	9105	0	9105	0	0	0	50416	0.00	3.85	0	0.000	0.02	0.00	0.00	0	9105	0	0	9105	0	9105
SEPTIEMBRE	0	9105	0	9105	0	0	0	56816	0.00	3.16	0	0.000	0.01	0.00	0.00	0	9105	0	0	9105	2	9105
OCTUBRE	0	9105	0	9105	1	0	0	66152	15.12	5.23	1	0.02	0.01	0.00	0.00	0	9105	0	0	9105	3	9105
NOVIEMBRE	0	9105	0	9105	0	0	0	70152	0.00	4.42	0	0	0.01	0.00	0.00	0	9105	0	0	9105	0	9105
DICIEMBRE	0	9105	0	9105	0	0	0	72216	0.00	3.81	0	0	0.01	0.00	0.00	0	9105	0	0	9105	1	9105
TOTAL	0	0	0	0	2	2	524744.00		3.81	5	0.00952846	0.01	0.00	0	0	0	0	0	1	0	12	12





ANEXO N°15

IMPACTOS AMBIENTALES A PREVENIRSE, MITIGARSE, CORREGIRSE O COMPENSARSE

Componente Ambiental	Impacto	Actividades	PMA Calificación Impacto negativo	PREVENTIVO (Prevención)	MITIGACIÓN (Control)	CORRECCIÓN (Minimización)	COMPENSACIÓN (Corrección)
AIRE	Alteración de la calidad del aire	Mobilización y traslado de personal, materiales y maquinaria	Moderado	1	1	2	1
		Operaciones de equipos y maquinarias		2	2	2	2
	Incremento de los niveles de ruido	Movimiento de tierras	Moderado	Se atendió	No corresponde		
		Otros					
SUELO	Compactación y alteración de la capa orgánica de los suelos y/o erosión de los suelos	Mobilización y traslado de personal, materiales y maquinaria	Irrelevante	Se atendió			
		Operaciones de equipos y maquinarias		No se atendió			
	Alteración de la calidad del suelo	Operaciones de equipos y maquinarias	Irrelevante	Se atendió			
		Manejo de residuos domésticos, industriales o de la construcción y demolición		No corresponde			
	Cambios topográficos en el territorio	Manejo de insumos químicos	Irrelevante				
		Mantenimiento de equipos, maquinaria					
	Alteración de la calidad del agua superficial	Manipulación de combustibles y lubricantes	Irrelevante				
		Otros					
AGUA	Alteración de la calidad de las aguas subterráneas	Corte de la capa superficial de los suelos	Irrelevante				
		Nivelación de la capa superficial de los suelos					
	Alteración del drenaje de las aguas subterráneas	Perforación de los hoyos	Irrelevante				
		Otros					
PAISAJE	Alteración del paisaje local	Trabajos de construcción cerca a fuentes de agua superficial	Irrelevante				
		Manejo de residuos sólidos					
	Perturbación y desplazamiento de la fauna silvestre	Operaciones de equipos y maquinarias	Irrelevante				
		Manejo de residuos sólidos					
		Manipulación de combustibles y lubricantes	Irrelevante				
		Otros					
		Perforación de hoyos	Irrelevante				
		Detonación de explosivos					
		Otros	Irrelevante				
		Satización					
		Manejo de residuos sólidos	Irrelevante				
		Instalación de equipos y maquinarias					
		Otros	Irrelevante				
		Mobilización de personal, materiales y equipos					
		Operaciones de equipos y maquinarias	Irrelevante				
		Otros					



[illegible]

CALIFICACIÓN DE IMPORTANCIA DE LOS IMPACTOS.

Importancia	Rangos del índice de Impacto	Calificación	
		Impacto Negativo	Impacto Positivo
Valores obtenidos en la calificación	s. 25	Inevitables	Leve
	25 - 50	Mediocre	Modesto
	50 - 75	Serios	Alto
	75 - 100	Graves	Muy Alto

Fuente: Qui metodológica para la evaluación de mercado ambiental - Vicente Casassa, 2ª edición

Levyenda:

Impacto	Acciones	Obligación Contractual
Negativo		
Irrelevante	Preventivo	Ejecutado
Moderado	Mitigación	No ejecutado
Severo	Corrección	No corresponde
Critico	Compensación	





ANEXO N°16

ESTRUCTURA MÍNIMA DE ENTREGABLE FINAL DE SUPERVISIÓN

1. GENERALIDADES

- 1.1. DEL CONTRATISTA
- 1.2. De la Supervisión
- 1.3. Del Inicio de Obra

2. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

- 2.1. Descripción
- 2.2. Metas del proyecto
- 2.3. Ubicación del proyecto
- 2.4. Personal técnico clave Supervisión
- 2.5. Personal técnico clave Contratista

3. CORRESPONDENCIA GESTIONADA

- 3.1. Cartas emitidas para ENTIDAD
- 3.2. Cartas emitidas para Contratista
- 3.3. Cartas recibidas de parte del CONTRATISTA
- 3.4. Cartas recibidas de parte de la ENTIDAD

4. ACTIVIDADES DESARROLLADAS POR PARTE DE LA SUPERVISIÓN

- 4.1. Previas al inicio de Obra
- 4.2. Durante la ejecución de la Obra
- 4.3. En el plan de calidad, plan de Seguridad en obra y Saludo Ocupacional
- 4.4. En el plan de manejo ambiental
- 4.5. Control y supervisión en la prevención de riesgos
- 4.6. Durante la recepción de obra

5. ASPECTO TÉCNICO

- 5.1. Cuaderno de Obra
- 5.2. Acta de Entrega de Terreno
- 5.3. Adelantos otorgados
- 5.4. Plazo de ejecución y ampliaciones de plazo tramitadas
- 5.5. Valorizaciones emitidas
- 5.6. Valorizaciones adicionales
- 5.7. Estado actual de la Obra
- 5.8. Pliego de observaciones
- 5.9. Acta de Recepción de Obra

6. ASPECTO ECONÓMICO – FINANCIERO

- 6.1. Monto contractual
- 6.2. Pagos efectuados montos contractuales
- 6.3. Valorizaciones tramitadas
- 6.4. Reporte de pagos efectuados
- 6.5. Avance de obra acumulado

7. RECURSOS UTILIZADOS POR EL CONTRATISTA

- 7.1. Por EL CONTRATISTA
 - 7.1.1. Personal
 - 7.1.2. Equipo y herramientas
 - 7.1.3. Control de cartas fianza
- 7.2. Por la Supervisión
 - 7.2.1. Personal
 - 7.2.2. Equipo y herramientas
 - 7.2.3. Control de cartas fianza

8. CONTROL DE CALIDAD EN OBRA DURANTE LA EJECUCIÓN

- 8.1. Contratista
- 8.2. Supervisión

9. CONTROL DE AVANCE DE OBRA

- 9.1. Avance programado vs. avance valorizado
- 9.2. Control de valorizaciones
- 9.3. Histórico de obra

10. CONCLUSIONES

11. PANEL FOTOGRÁFICO

12. REGISTRO DE VIDEOS DE LA EJECUCIÓN DE OBRA

13. ESCANEADO DE DOCUMENTACIÓN FINAL PRESENTADA





FORMATO N°01
RESUMEN DE VALORIZACIÓN

RESUMEN DE LA VALORIZACIÓN N° XX

OBRA : <nombre del proyecto>
UBICACIÓN : <región> - <provincia> - <distrito> - <centro
poblado>
CONTRATISTA : <nombre del contratista>
SUPERVISOR : <nombre del supervisor>

MES : mm - aaaa

ÍTEM	CONCEPTOS	MONTO (S/)
1.0	VALORIZACIÓN (V)	
2.0	REAJUSTES (R)	
3.0	DEDUCCIONES	
3.1	Deducción de reajuste que no corresponde por adelanto directo	
3.2	Deducción de reajuste que no corresponde por adelanto para materiales	
	TOTAL DEDUCCIONES (D)	-
	VALORIZACIÓN BRUTA (VB=V+R-D)	-
4.0	AMORTIZACIONES	
4.1	Amortización por adelanto directo	
4.2	Amortización por adelanto para materiales	
	TOTAL AMORTIZACIONES (A)	-
	VALORIZACIÓN NETA (VN=VB-A)	-
	IGV (18 * VN)	-
	TOTAL A PAGAR AL CONTRATISTA (VN + IGV)	-



FORMATO N°02
CONTROL GENERAL DE AVANCE DE OBRA

Entidad		Monto Referencial	
Constituyente de Obra		Monto Contratado	
Obra		Plazo de Ejecución Vigente	
Constituyente		Fecha de Inicio de Obra	
Supervisión		Fecha Vigente de Terminación de Obra	





FORMATO N°03
VALROZACIÓN DE OBRA (PRINCIPAL/ADICIONAL)

ÍTEM.	DESCRIPCIÓN DE PARTIDA	UNIDAD	METRADO	PRECIO UNITARIO	PRESUPUESTO	ACUMULADO ANTERIOR		PRESENTE VALORIZACIÓN		ACUMULADO ACTUAL		SALDO POR VALORIZAR	
						METRADO	SI.	METRADO	SI.	METRADO	SI.	METRADO	SI.
1.00.0	Limpieza de terreno	###											
(...)													
n.00.0													
(A)	COSTO DIRECTO												
(B)	GASTOS GENERALES												
(C)	UTILIDADES												
TOTAL, VALORIZADO SIN I.G.V. (A + B + C):													
PORCENTAJE DE AVANCE VALORIZADO													





FORMATO N°05
CÁLCULO DE REAJUSTES

FORMULA POLINOMICA N° 001: OBRAS CIVILES Y ESTRUCTURAS									
ENTIDAD	FECHA	VAL	K	R	V*(K-1)	VAL	K	R	V*(K-1)
Entidad									
Contrato de Obra									
Obra									
Contratista									
Supervisión									
CÁLCULO DE REAJUSTE									
VAL N°	FECHA	VAL	K	R	V*(K-1)	VAL	K	R	V*(K-1)
Inicio									
1									
2									
3									
4									
5									
6									
7									
8									
9									
SUB-TOTAL		0.00			0.00				0.00
ACUMULADO ANTERIOR									
REAJUSTE ACTUAL									
Artículo 38.3° del RLCE.- En el caso de contratos de obra pactados en moneda nacional, los documentos del procedimiento de selección establecen las fórmulas de reajuste. Las valorizaciones que se efectúen a precios originales del contrato y sus ampliaciones son ajustadas multiplicándolas por el respectivo coeficiente de reajuste "K" que se obtenga de aplicar en la fórmula o fórmulas polinómicas, los índices Unificados de Precios de la Construcción que publica el Instituto Nacional de Estadística e Informática - INEI, correspondiente al mes en que debe ser pagada la valorización. Una vez publicados los índices correspondientes al mes en que debió efectuarse el pago, se realizan las regularizaciones necesarias.									
(*) OPINIÓN N° 076-2010/DTN (I.D: 354176-509481), en el numeral 2.4 establece lo siguiente: "2.4 En cuanto a las deducciones por los adelantos otorgados, debe indicarse que el Decreto Supremo N° 011-79-VC, modificado por los Decretos Supremos N° 017-79-VC y N° 06-86-VC, regula la aplicación de las deducciones por la entrega del adelanto para materiales y el adelanto directo. En tal sentido, y en concordancia con lo expuesto en los numerales precedentes, cuando al aplicar las fórmulas correspondientes para las deducciones de los adelantos de materiales o adelantos directos el valor de la deducción resulte negativo -es decir, cuando $K < Ka$ o $K < Kma$ -, tal deducción negativa se suma como positiva al reajuste de la valorización. Cabe precisar, que las deducciones negativas se producen porque el coeficiente de reajuste del mes en que se otorgó el adelanto directo (Ka) es mayor al coeficiente del reajuste de la valorización (K), o porque el índice Unificado del material (Im), de un mes posterior al adelanto, es menor que el correspondiente a la fecha en que se otorgó el adelanto respectivo (Ima); por consiguiente, en lugar de deducirse debe sumarse al reajuste de la valorización".									
RESUMEN DE REAJUSTE									
VERSION	12	ACUMULADO TOTAL		0.00		PAGAR		0.00	
M. CARLA BEJARANO		C. 0004743307 soft		MVS		FORMULA		001	
DIRECCIÓN DE INVERSIÓN		C. 0004743307		MVS		DESCRIPCIÓN		OBRAS SECUNDARIAS	
		C. 0004743307		MVS		MONTOS		0.00	
		C. 0004743307		MVS		TOTAL REAJUSTE DEL MES		0.00	





FORMATO N°06
AMORTIZACIÓN DEL ADELANTO DIRECTO

Entidad						
Contrato de Obra						
Obra						
Contratista						
Supervisión						
CALCULO DE AMORTIZACION DEL ADELANTO DIRECTO						
0.00						
MONTO DE CONTRATO	:	A		S / IGV		
				C / IGV		
ADELANTO EN EFECTIVO	:	C		S / IGV		
				C / IGV		
% ADELANTO EN EFECTIVO	:	C/A				
FECHA DE PAGO	:	03 de Junio de 2019				
VALORIZACION			ADELANTO OTORGADO	AMORTIZACION		SALDO POR AMORTIZAR
N°	MES	MONTO VALORIZADO		DEL MES	ACUMULADA	
Inicio						
1						
2						
3						
4						
5						
6						
7						
8						
9						
TOTAL		0.00		0.00		
NOTA: LOS MONTOS CONSIDERADOS NO INCLUYEN I.G.V.						
MONTO DE CONTRATO DE OBRA				0.00		
AVANCE DE OBRA VALORIZADO ACUMULADO				0.00	Que representa el:	
SALDO DE OBRA POR VALORIZAR				0.00		
AMORTIZACION ACUMULADA ACTUAL				0.00	Que representa el:	
AMORTIZACION ACUMULADO ANTERIOR						
AMORTIZACION DEL MES						
SALDO POR AMORTIZAR				0.00	Que representa el:	





FORMATO N°07
DEDUCCIÓN POR ADELANTO DIRECTO

Entidad					
Contrato de Obra					
Obra					
Contratista					
Supervisión					
Fecha de pago del Adelanto Directo:					
DEDUCCIÓN POR ADELANTO DIRECTO					
0.00					
FORMULA POLINOMICA		MONTOS S/IGV		Ka (03 Jun. 2019)	
		ADELANTO EN EFECTIVO A	DEL CONTRATO C		
OBRAS SECUNDARIAS					
TOTALES					
$D = V * A/C * (K / Ka - 1)$					
VALORIZACION		"K" DE REAJUSTE		DEDUCCION (%)	
N°	MES	MONTO V	Del Mes Kr	Del Adelanto Ka	D
FORMULA POLINOMICA N° 001: OBRAS CIVILES Y ESTRUCTURAS					
Inicia					
1					
2					
3					
4					
5					
6					
7					
8					
9					
SUB TOTAL		0.00			0.00
TOTAL ACUMULADO		0.00			0.00
NOTA: Se esta tomando para el "Kr" el indice del mes anterior del periodo valorizado, en las proximas valorizaciones se haran las correcciones con los indices del mes que corresponde.					
(*) OPINIÓN N° 076-2010/DTN (T.D: 354176-509481), en el numeral 2.4 establece lo siguiente: "2.4 En cuanto a las deducciones por los adelantos otorgados, debe indicarse que el Decreto Supremo N° 011-79-VC, modificado por los Decretos Supremos N° 017-79-VC y N° 06-86-VC, regula la aplicación de las deducciones por la entrega del adelanto para materiales y el adelanto directo. En tal sentido, y en concordancia con lo expuesto en los numerales precedentes, cuando al aplicar las formulas correspondientes para las deducciones de los adelantos de materiales o adelantos directos el valor de la deducción resulte negativo -es decir, cuando $K < Ka$ o $limr < lma$ -, tal deducción negativa se suma como positiva al reajuste de la valorización. Cabe precisar, que las deducciones negativas se producen porque el coeficiente de reajuste del mes en que se otorgó el adelanto directo (Ka) es mayor al coeficiente del reajuste de la valorización (Kr), o porque el Índice Unificado del material (limr), de un mes posterior al adelanto, es menor que el correspondiente a la fecha en que se otorgó el adelanto respectivo (lma); por consiguiente, en lugar de deducirse debe sumarse al reajuste de la valorización".					



FORMATO N°08
AMORTIZACIÓN POR ADELANTO DE MATERIALES

AMORTIZACION POR ADELANTO DE MATERIALES														
Obra	:													
Ubicación	:													
Tipo de Proceso	:													
Contratista	:													
Valor Referencial (\$.)	:													
Monto del Contrato (\$.)	:													
Plazo de Ejecucion	:													
Supervisor	:													
Residente	:													
Mes Valorizado	:													
Adelanto Materiales (\$.)	:	con IGV												
Adelanto Materiales (\$.)	:	sin IGV												
Fecha de Pago	:													
Monto del Contrato (\$.)	:	sin IGV												
VALORIZACION		MONTO V	ADELANTO OTORGADO		COEFICIENTE		INDICES			ADELANTO DERAC.	ADELANTO UTILIZADO	DENUCION		
No.	MES		FECHA	MONTO A	COEF. INCID. C	% INCI- D. %	lo	la	Ir	AD-A*Io/Ia	AU=C%V	D=AU/Ir-Ia-Io		
MATERIAL 1												0.00		
1														
2														
3														
4														
MATERIAL 2												0.00		
1														
2														
3														
4														
SUB-TOTAL												0.00		
TOTAL VALORIZACION ANTERIOR AMORTIZACION DEL MES												0.00		

Página 03 de 09

Por: ARQUEDAS VILLAGRES Carlos Tomas FAU 30504743307 soft



FORMATO N°09
DEDUCCIÓN POR ADELANTO DE MATERIALES

REINTEGRO QUE NO CORRESPONDE
POR LOS ADELANTOS PARA MATERIALES

PROYECTO :

CONTRATISTA :

Adelanto Mat. sin IGV		2,799,843.47		11-Jun-19						
Monto del Cont. sin IGV		13,999,217.34								
AREA GEOGRAFICA:										
2										
Materiales	Cód.	No.	Valorización Real Bruta	Adelanto Monto	Pagado	Coef. Incid. del Mater.	Coef. Incid. Mon.	Adelanto Deflactado	Adelanto Utilizado	Reintegros que NO corresp.
			V	A	la	C	%	A'lo / la	U' (U - la) / lo	
			SIN IGV =		11-Jun-19					
			2,799,843.47							
			TOTAL							
			TOTAL REINTEGRO QUE NO CORRESPONDE POR LOS ADELANTOS PARA MATERIALES		0.00					

Identidad del firmante desconocida





FORMATO N°10
LIQUIDACIÓN FINAL DE CONTRATO DE OBRA

	Aprobado S/.	Pagado S/.	Saldo S/.
1. Contrato Principal			
EJECUCION DE OBRA			
1.1 Monto Contractual			
Reducción de Prestación			
1.2 Pagado con Valorizaciones		0.00	
Sub Total Nro 01	0.00	0.00	0.00
2. Reintegros			
2.1 Autorizados y Deducción contractual	0.00		
2.2 Pagado Contrato		0.00	
Sub Total Nro. 02	0.00	0.00	0.00
3. Adelanto Directo			
3.1 Obligado	0.00		
3.2 Amortizado		0.00	
3.3 Saldo en contra del contratista			0.00
Sub Total Nro 03	0.00	0.00	0.00
4. Adelanto por Materiales			
4.1 Obligado	0.00		
	0.00	0.00	
4.2 Amortizado		0.00	
4.3 Saldo a favor del contratista			0.00
Sub Total Nro 04	0.00	0.00	0.00
7. IGV			
7.1 Ejecución de obra	0.00	0.00	
7.2 Reintegros	0.00	0.00	
7.3 Adelanto Directo	0.00	0.00	
7.4 Adelanto por Materiales	0.00	0.00	
7.5 Saldo a favor del contratista			0.00
Sub Total Nro. 07	0.00	0.00	0.00
8. Costo total de la Obra			
8.1 Ejecución de obra		0.00	
8.2 Reintegros Contrato Principal		0.00	
		0.00	
8.3 IGV		0.00	
Costo Total de Obra	S/.	0.00	
9. Liquidación de Saldos			
9.1 Contrato Principal		0.00	
9.2 Reintegros		0.00	
9.3 Adelanto Directo		0.00	
9.4 Adelanto por Materiales		0.00	
9.7 I.G.V.		0.00	
Saldo Total a favor del Contratista	S/.	0.00	
10. Resumen			
Saldo		0.00	
IGV		0.00	
Saldo Total	S/.	0.00	





FORMATO N°11

ESTRUCTURA MÍNIMA DEL ENTREGABLE FINAL DE SUPERVISIÓN

1. GENERALIDADES
 - 1.1. Del Contratista
 - 1.2. De la Supervisión
 - 1.3. Del Inicio de Obra
2. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO
 - 2.1. Descripción
 - 2.2. Metas del proyecto
 - 2.3. Ubicación del proyecto
 - 2.4. Personal técnico clave Supervisión
 - 2.5. Personal técnico clave Contratista
3. CORRESPONDENCIA GESTIONADA
 - 3.1. Cartas emitidas para Entidad
 - 3.2. Cartas emitidas para Contratista
 - 3.3. Cartas recibidas de parte del Contratista
 - 3.4. Cartas recibidas de parte de la Entidad
4. ACTIVIDADES DESARROLLADAS POR PARTE DE LA SUPERVISIÓN
 - 4.1. Previas al inicio de Obra
 - 4.2. Durante la ejecución de la Obra
 - 4.3. En el plan de calidad, plan de Seguridad en obra y Saludo Ocupacional
 - 4.4. En el plan de manejo ambiental
 - 4.5. Control y supervisión en la prevención de riesgos
 - 4.6. Durante la recepción de obra
5. ASPECTO TÉCNICO
 - 5.1. Cuaderno de Obra
 - 5.2. Acta de Entrega de Terreno
 - 5.3. Adelantos otorgados
 - 5.4. Plazo de ejecución y ampliaciones de plazo tramitadas
 - 5.5. Valorizaciones emitidas
 - 5.6. Valorizaciones adicionales
 - 5.7. Estado actual de la Obra
 - 5.8. Pliego de observaciones
 - 5.9. Acta de Recepción de Obra
6. ASPECTO ECONÓMICO – FINANCIERO
 - 6.1. Monto contractual
 - 6.2. Pagos efectuados montos contractuales
 - 6.3. Valorizaciones tramitadas
 - 6.4. Reporte de pagos efectuados
 - 6.5. Avance de obra acumulado
7. RECURSOS UTILIZADOS POR EL CONTRATISTA
 - 7.1. Por el Contratista
 - 7.1.1. Personal
 - 7.1.2. Equipo y herramientas
 - 7.1.3. Control de cartas fianza
 - 7.2. Por la Supervisión
 - 7.2.1. Personal
 - 7.2.2. Equipo y herramientas
 - 7.2.3. Control de cartas fianza
8. CONTROL DE CALIDAD EN OBRA DURANTE LA EJECUCIÓN
 - 8.1. Contratista
 - 8.2. Supervisión
9. CONTROL DE AVANCE DE OBRA
 - 9.1. Avance programado vs. avance valorizado
 - 9.2. Control de valorizaciones
 - 9.3. Histórico de obra
10. CONCLUSIONES
11. PANEL FOTOGRÁFICO
12. REGISTRO DE VIDEOS DE LA EJECUCIÓN DE OBRA
13. ESCANEADO DE DOCUMENTACIÓN FINAL PRESENTADA

