



## MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SUBTANJALLA

"Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"

### CAPÍTULO III REQUERIMIENTO

#### 3.1 TERMINOS DE REFERENCIA

**REQUERIMIENTO PARA LA CONTRATACION DEL SERVICIO DE CONSULTORIA DE OBRA PARA LA SUPERVISION DE OBRA CREACION DE PISTAS VEREDAS EN EL CENTRO POBLADO CESAR VALLEJO, DISTRITO DE SUBTANJALLA - ICA - ICA.**

##### 1. DENOMINACION DE LA CONTRATACION:

Contratación para el servicio de supervisión de obra "CREACION DE PISTAS VEREDAS EN EL CENTRO POBLADO CESAR VALLEJO, DISTRITO DE SUBTANJALLA - ICA - ICA"

##### 2. AREA QUE REQUIERE LA CONTRATACION:

Sub Gerencia de Obras Publicas de la Municipalidad Distrital de Subtanjalla.

##### 3. FINALIDAD PUBLICA:

Contratar los servicios de supervisión de obra para garantizar la ejecución de la obra "CREACION DE PISTAS VEREDAS EN EL CENTRO POBLADO CESAR VALLEJO, DISTRITO DE SUBTANJALLA - ICA - ICA"; de acuerdo a lo establecido en el expediente técnico.

##### 4. OBJETIVO DE LA CONSULTORÍA:

###### Objetivo General:

Se requiere contratar a una persona natural o jurídica debidamente inscrito en el Registro Nacional de Consultores de obra que brinde los servicios de consultoría para la supervisión de obra del proyecto a ejecutarse: **CREACION DE PISTAS VEREDAS EN EL CENTRO POBLADO CESAR VALLEJO, DISTRITO DE SUBTANJALLA - ICA - ICA.**

###### Objetivos Específicos:

Realizar los trabajos de supervisión de manera eficaz y eficiente optimizando los recursos destinados a la obra, con adecuado control de la calidad de los trabajos definidos en el Expediente Técnico, bajo la supervisión y monitoreo de la Sub Gerencia de Obras Publicas de la Municipalidad Distrital de Subtanjalla.

##### 5. PARÁMETROS NORMATIVOS Y TÉCNICOS QUE DEBERÁ APLICAR EL CONSULTOR:

###### Reglamento Nacional de Edificaciones:

Principalmente se deberá de tener en cuenta:

- ✓ Norma Técnica Nacional de Edificación E.050: Suelos y Cimentaciones. Aplicable al Estudio de Mecánica de Suelos.
- ✓ Norma Técnica Nacional de Edificación E.060: Concreto Armado. Aplicable al Cálculo y Diseño de las Estructuras y demás elementos de concreto armado.
- ✓ Norma Técnica ITINTEC, ASTM, ACI
- ✓ Reglamento del Régimen de Fórmulas Polinómica (D.S. Nro. 011-79-VC). Aplicable en la elaboración de las fórmulas polinómicas de reajuste de precios.
- ✓ Reglamento de metrados para Obras de edificación

##### 6. GENERALIDADES DEL SERVICIO DE CONSULTORIA:

###### 6.1 Entidad Contratante:

La Municipalidad Distrital de Subtanjalla, a la que se le denominará, para efectos del presente Término de Referencia, "La Entidad".





## MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SUBTANJALLA

"Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"

### 6.2 Sistema de Contratación:

El sistema de contratación considerado para el presente proceso es el de TARIFAS, precisándose que en concordancia con el numeral 4 del artículo 14° del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado, que 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 costo directo, cargas sociales, tributos, gastos generales y utilidad.

### 6.3 Plazo de Ejecución del servicio:

El plazo de ejecución del presente servicio es por espacio de cinco meses (150 días calendarios), que incluye la etapa de supervisión de obra y la etapa de recepción y revisión de la Liquidación del Contrato de Ejecución de obra.

El servicio será brindado como se describe en el siguiente cuadro:

Etapa de supervisión de obra	120 DIAS
Etapa de Recepción y revisión de Liquidación de contrato de ejecución de obra	30 DIAS

El inicio del plazo de ejecución contractual se efectuará de conformidad al Art. 120 del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado.

Nota Importante:

(i) El contrato de supervisión culmina en caso la liquidación sea sometida a arbitraje.

### 6.4 Fuente de Financiamiento:

Recursos determinados.

### 6.5 Garantía Mínima del Servicio:

De Acuerdo a los alcances del rol contractual, el Supervisor de Obra será legalmente responsable por el periodo de siete (7) años a partir de la finalización de sus servicios.

### 6.6 Lugar de Ejecución del Servicio:

La ejecución del servicio se efectuará en el lugar de Obra y en las instalaciones de la Municipalidad Distrital de Subtanjalla.

## 7. REQUISITOS MINIMOS QUE DEBE CUMPLIR EL CONSULTOR:

### a. De la especialidad y categoría del consultor de obra:

El consultor de obra debe contar con inscripción vigente en el RNP en la especialidad Consultoría de obras en edificaciones y afines en la categoría B o superior.

### b. Del contrato de consorcio:

Contrato de consorcio con firmas legalizadas de cada uno de sus integrantes, en la que se consigne los integrantes, el representante común, el domicilio común y las obligaciones a las que se compromete cada uno de los integrantes del consorcio, así como el porcentaje equivalente a dichas obligaciones.

De conformidad con el artículo 49 del RLCE, el número máximo de consorciados es de dos (02) integrantes. Asimismo, el porcentaje mínimo de participación de cada consorciado es de 40% y el porcentaje mínimo de participación en la ejecución del contrato, para el integrante del consorcio que acredite mayor experiencia, es de 60%.

### c. Del equipamiento:

El postor deberá contar minimamente con

Item	Descripción	Unidad	Cantidad
1	Computadora portátil i7	und	01
2	Impresora láser multifuncional	und	01
3	Camioneta 4x4	und	01
4	Equipo de Topografía (Estación Total, Nivel topográfico, inc. Tripode, prisma, mini prisma debidamente calibrada, ),	und	01
5	Plotter tamaño A-1	und	01







## MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SUBTANJALLA

"Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"

### d. Experiencia del personal Clave:

De conformidad a la ficha de homologación aprobada mediante Resolución Ministerial N° 146-2021 VIVIENDA, el Perfil del personal clave para el servicio de consultoría de supervisión de obras de pavimentación de vías urbanas para el procedimiento de selección por adjudicación simplificada. El consultor de obra debe contar con el siguiente personal necesario para la ejecución de la prestación:

Experiencia del personal Clave		
Cargo	Profesión	Experiencia
Supervisor de obra	Ingeniero Civil, Titulado y Colegiado	El profesional propuesto deberá contar con una experiencia no menor de 36 meses como 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 obras iguales o similares al objeto de la convocatoria, que se computa a partir de la incorporación de la colegiatura. (Nota 1)
Especialista Ambiental	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	El profesional propuesto deberá contar con una experiencia no menor de 18 meses como Especialista y/o ingeniero y/o supervisor y/o jefe y/o responsable y/o residente ambiental y/o ambientalista en: Mitigación ambiental o ambientalista o monitoreo y mitigación ambiental o impacto ambiental o medio ambiente; en la ejecución de obras en general, a partir de la incorporación de la colegiatura. (Nota 2)
Especialista de Seguridad en Obra y Salud en el Trabajo	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	El profesional propuesto deberá contar con una experiencia no menor de 24 meses como Especialista y/o ingeniero y/o supervisor y/o jefe y/o responsable y/o residente en: seguridad y salud ocupacional o seguridad e higiene ocupacional o seguridad de obra o seguridad en el trabajo o salud ocupacional o implementación de planes de seguridad e higiene ocupacional o en prevención de riesgos laborales; en la ejecución de obras en general, a partir de la incorporación de la colegiatura. (Nota 3)

**Nota 1:** 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.

**Nota 2:** 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.

**Nota 3:** 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





## MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SUBTANJALLA

"Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"

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 4:** 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 5:** 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.

**Nota 6: 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.

### 8. FUNCIONES Y/O ACTIVIDADES DEL PERSONAL CLAVE

De acuerdo a las características de cada proyecto, el personal clave desarrollará las siguientes actividades:

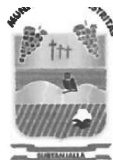
#### 8.1 SUPERVISOR/INSPECTOR DE OBRA

Las funciones y/o actividades específicas del Supervisor / Inspector 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. Adicionalmente será responsable de supervisar las 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.). Deberá asegurar y controlar la evidencia objetiva y documentada de todos los protocolos de calidad al término de la construcción que serán desarrollados de acuerdo al Plan de Aseguramiento y Control de la Calidad - PAC aprobado. Esta documentación deberá versar sobre decisiones, pruebas, controles, criterios de aceptación aplicados en cada etapa del proceso constructivo. Su participación es de manera permanente, directa y exclusiva, teniendo en consideración la complejidad y magnitud de las obras a ejecutar, salvo excepciones.

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

- 1.1 Movilización e instalación del supervisor / inspector en obra;
- 1.2 Revisar el expediente técnico de obra, con la participación de sus especialistas, dicha actividad deberá contener, entre otros, la compatibilización del expediente técnico 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 Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado -





## MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SUBTANJALLA

*"Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"*

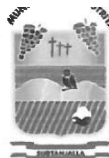
RLCE, planteamiento de las posibles consultas y/u observaciones que pudiera encontrar respecto al expediente técnico, de ser el caso deberá advertir a la Entidad sobre las deficiencias encontradas;

- 1.3 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;
- 1.4 Revisar y dar conformidad y emitir 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;
- 1.5 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;
- 1.6 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;
- 1.7 Verificar la existencia de permisos y documentación necesaria para el inicio de los trabajos;
- 1.8 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;
- 1.9 Verificar la aprobación oportuna, por autoridad competente, del plan de desvíos del tránsito peatonal y vehicular al inicio de la obra;
- 1.10 Tramitar 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;
- 1.11 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;
- 1.12 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;
- 1.13 Otras actividades previstas en la Ley de Contrataciones del Estado - LCE y su reglamento - RLCE.



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

- 2.1 Verificar el registro de la fecha de inicio del plazo ejecución de la obra, en el Cuaderno de obra / CODI, con indicación expresa del plazo de ejecución, así como la fecha de culminación del mismo;
- 2.2 A partir de la fecha de inicio del plazo de ejecución de obra, verifica y aprueba 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;
- 2.3 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



## MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SUBTANJALLA

*"Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"*

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;

- 2.4 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/>;
- 2.5 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);
- 2.6 Revisar y elaborar el 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;
- 2.7 Con el sustento del personal clave, revisión e informe a la Entidad de la actualización del Plan de Manejo Ambiental-PMA, para su aprobación respectiva, de corresponder;
- 2.8 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 autorizados;
- 2.9 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;
- 2.10 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;
- 2.11 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;
- 2.12 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;
- 2.13 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;
- 2.14 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);
- 2.15 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;
- 2.16 Revisar y aprobar 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 como 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;
- 2.17 Con el sustento del especialista en medio ambiente, verificará 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;
- 2.18 Revisar y aprobar 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





## MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SUBTANJALLA

*"Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"*

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 Dirección General de Asuntos Ambientales - DGAA. (Véase anexos N° 03, 06, 14, 15);

- 2.19 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;
- 2.20 Revisar y aprobar el 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);
- 2.21 De corresponder, previo informe del especialista correspondiente, tramitará los cambios propuestos por el contratista (residente) y/o modificaciones que se presenten durante la ejecución de obra, del PMA;
- 2.22 De corresponder, previo informe del especialista, aprobará 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;
- 2.23 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;
- 2.24 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;
- 2.25 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;
- 2.26 Responsable de evaluar, pronunciarse, sustentar y dar trámite a los requerimientos de mayores metrados de acuerdo a lo establecido en el RLCE;
- 2.27 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;
- 2.28 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;
- 2.29 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;
- 2.30 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;
- 2.31 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;
- 2.32 Supervisar el cumplimiento, por parte del contratista, de la ejecución del plan de desvíos de circulación peatonal y vehicular aprobado por Entidad competente;
- 2.33 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





## MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SUBTANJALLA

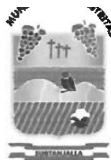
*"Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"*

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;

- 2.34 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/>;
- 2.35 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;
- 2.36 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;
- 2.37 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;
- 2.38 Exigir al contratista la subsanación de errores u omisiones de los trabajos mal ejecutados, los cuales serán asumidos por el contratista;
- 2.39 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;
- 2.40 Supervisar la implementación y ejecución del PAC aprobado y actualizado en la obra;
- 2.41 Emitir opinión y aprobación previa respecto al informe técnico de revisión del expediente técnico entregado por el contratista en lo referente a calidad, Dicho informe debe incluir su evaluación, pronunciamiento y verificaciones propias realizadas;
- 2.42 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;
- 2.43 Plantear la toma de decisiones, de forma planificada y sistemática para el logro del cumplimiento de los objetivos de calidad establecidos en el PAC;
- 2.44 Revisar y aprobar 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;
- 2.45 Supervisar y dar 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;
- 2.46 Antes de iniciar algún proceso de calidad (material, equipos y partidas), deberá supervisar y autorizar; que los puntos de inspección requeridos en el PAC, tengan el procedimiento;
- 2.47 Supervisar y exigir al contratista; 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 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;
- 2.48 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;
- 2.49 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;
- 2.50 Es responsable de atender las consultas formuladas por el residente, respecto a su competencia, debiendo ser estas objetivas, razonables y congruentes. Si estas requieren opinión del proyectista deberá presentar un informe sustentatorio;
- 2.51 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;
- 2.52 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;
- 2.53 Planificación y ejecución de auditorías internas y gestionar su ejecución;
- 2.54 Supervisar el control, registro y procesamiento de las "No Conformidades" y causas de No Conformidades;
- 2.55 Supervisar la difusión de las No Conformidades a las demás áreas de construcción, para evitar la recurrencia de las mismas;







## MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SUBTANJALLA

*"Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"*

- 2.56 Supervisar la gestión del seguimiento de las No Conformidades, así como de las acciones correctivas aplicadas;
- 2.57 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;
- 2.58 Elaborar el informe mensual de supervisión de obra de acuerdo a sus obligaciones contractuales en calidad;
- 2.59 Actualización del PAC;
- 2.60 Otras actividades previstas por la Ley de Contrataciones del Estado - LCE y su Reglamento - RLCE.

### **Fase III: Funciones y/o actividades para la recepción y liquidación final de la obra y el contrato**

- 3.1 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;
- 3.2 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;
- 3.3 De no constatar la culminación de la obra, anotará en el cuaderno de obra dicha circunstancia y comunicará a la Entidad;
- 3.4 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;
- 3.5 Otras de acuerdo a su especialidad y/o a requerimiento del supervisor / Inspector.

### **Recepción de la Obra**

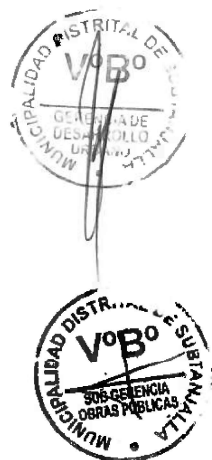
- 3.6 Se desarrollará conforme a lo dispuesto en el RLCE;
- 3.7 Participar en el acto de Recepción de Obra, efectuando las mediciones y/o pruebas convenientes, tomando debida nota de las observaciones de la Comisión de Recepción, a fin de verificar la subsanación por parte del contratista, en el plazo de Ley. El Acta de Recepción de Obra será suscrita por el Comité de Recepción, el Supervisor / Inspector, y el contratista;
- 3.8 Se realizarán las pruebas correspondientes convenientes tomado debida nota de las observaciones de la comisión;
- 3.9 Culminado el levantamiento de observaciones, se emitirá un informe previo de conformidad y realizará el correspondiente registro en la documentación vinculante.

### **Liquidación de obra:**

- 3.10 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 las obligaciones sometidas a un medio de solución de controversias;
- 3.11 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/>; y
- 3.12 Otras actividades previstas en la LCE y su Reglamento, y el Contrato.

## **8.2 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.





## MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SUBTANJALLA

*"Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"*

16

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

- 1.1 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;
- 1.2 Revisar y compatibilizar el Plan de Manejo Ambiental - PMA aprobado por la autoridad competente que forma parte del expediente técnico;
- 1.3 Otras de acuerdo a su especialidad y/o a requerimiento del supervisor / inspector.

### Fase II: Funciones y actividades durante la ejecución de la obra

- 2.1 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. El especialista utilizará los anexos N° 14 y 15 para el reporte de los indicadores;
- 2.2 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;
- 2.3 2.3. 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;
- 2.4 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;
- 2.5 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;
- 2.6 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;
- 2.7 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;
- 2.8 Revisar y aprobar el informe periódico del PMA, remitido por el residente en representación del contratista, deberá 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, que formará parte del expediente de valorización. Véase anexos N° 03, 06, 14 y 15;
- 2.9 2.9. 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;
- 2.10 Planificar la ejecución de auditorías internas y gestionar su ejecución en coordinación con el supervisor/inspector de obra;
- 2.11 Supervisar el control, registro y procesamiento de las "no conformidades" y causas de "no conformidades";
- 2.12 Supervisar la difusión de las No Conformidades a las demás áreas de construcción, para evitar la recurrencia de las mismas;
- 2.13 Supervisar la gestión del seguimiento de las No-Conformidades, así como de las acciones correctivas aplicadas;
- 2.14 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;
- 2.15 Elaborar el informe mensual de supervisión de la obra de acuerdo a sus obligaciones contractuales en la especialidad, teniendo en cuenta la estructura presentada en Anexo N° 06;
- 2.16 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







## MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SUBTANJALLA

*"Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"*

- 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;
- 2.17 Otras de acuerdo a su especialidad y/o requerimiento del Supervisor / Inspector.

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

- 3.1 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;
- 3.2 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;
- 3.3 Culminado el levantamiento de observaciones, el especialista emitirá un informe de conformidad y realizará el correspondiente registro en la documentación vinculante;
- 3.4 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;
- 3.5 Otras de acuerdo a su especialidad y/o a requerimiento del supervisor / Inspector.

### 8.3 ESPECIALISTA DE SEGURIDAD EN OBRA Y SALUD EN EL TRABAJO

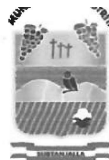
El especialista en Seguridad en Obra y Salud Ocupacional es responsable de revisar, controlar y verificar las acciones implementadas por el contratista referente al control de cumplimiento de la seguridad en obra y la salud ocupacional de los trabajadores, a las charlas de seguridad al personal de obra (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.

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

- 1.1 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;
- 1.2 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 cual debe contener como mínimo lo señalado en los Anexos 05, 11, 12 y 13 deben ser concordantes a lo establecido en las especificaciones técnicas del expediente técnico;
- 1.3 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.
- 1.4 Otras de acuerdo a su especialidad y/o requerimiento de la Entidad que deberán canalizarse a través de la actualización del PSSO.





## MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SUBTANJALLA

*"Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"*

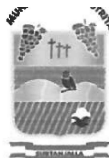
### Fase II: Funciones y actividades durante la ejecución de la obra

- 2.1 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. Véase anexo N° 05, 11, 12 y 13;
- 2.2 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;
- 2.3 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;
- 2.4 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;
- 2.5 Verificar el cumplimiento de los mecanismos preventivos establecidos en el PSSO, de cada una de las actividades de la ejecución de la obra;
- 2.6 Supervisar, el uso correcto de los Elementos de Protección Personal – EPPs;
- 2.7 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 período y acumulado de obra, que formará parte del expediente de valorización. Véase anexos N° 05, 11, 12 y 13;
- 2.8 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;
- 2.9 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;
- 2.10 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;
- 2.11 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;
- 2.12 Elaborar el informe mensual de supervisión de obra de acuerdo a sus obligaciones contractuales en la especialidad, y estas deberán ser concordantes con la función detallada en el numeral 2.7- Véase Anexos N° 05, 11, 12 y 13;
- 2.13 Otras de acuerdo a su especialidad y/o requerimiento del Supervisor / Inspector que deberán canalizarse a través de la actualización del PSSO.

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

- 3.1 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;
- 3.2 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;
- 3.3 Culminado el levantamiento de observaciones, el especialista emitirá un informe de conformidad y realizará el correspondiente registro en la documentación vinculante;
- 3.4 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;
- 3.5 Otras de acuerdo a su especialidad y/o a requerimiento del supervisor / Inspector.





## MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SUBTANJALLA

"Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"

### 9. INFORMES QUE DEBE PRESENTAR EL SUPERVISOR:

El SUPERVISOR deberá mantener permanentemente informado a la Sub Gerencia de Obras de la Municipalidad Distrital de Subtanjalla sobre el estado de la ejecución de los trabajos y de los servicios prestados, para lo cual deberá presentar:

#### • Estructura de la valorización del periodo (mes)

##### ✓ Cálculos de la valorización

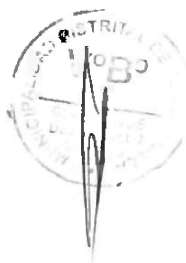
1. Resumen de la valorización principal. Ver Formato N° 01
2. Valorización de obra principal / adicional. Ver Formato N° 02
3. Control general de avance de obra y curva "S". Ver Formato N° 03
4. Cálculo del valor "K" de reajuste. Ver Formato N° 04
5. Cálculo de reintegros. Ver Formato N° 05
6. Amortización 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

#### • Estructura Informe 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





## MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SUBTANJALLA

"Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"

- 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

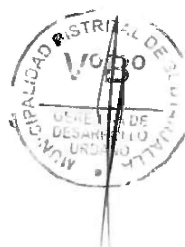
El Informe final será presentado a la Sub Gerencia de Obras Públicas de la Municipalidad Distrital de Subtanjalla en un (01) original y un (01) copia.

### 10. PENALIDADES

De acuerdo con el artículo 163 del Reglamento se pueden establecer penalidades distintas a la penalidad por mora en la ejecución de la prestación. Para dicho efecto, se debe incluir un listado detallado de los supuestos de aplicación de penalidad, la forma de cálculo de la penalidad para cada supuesto y el procedimiento mediante el cual se verifica el supuesto a penalizar.

Según lo previsto en el artículo 190 del Reglamento, en este tipo de penalidades se debe incluir las siguientes:

Penalidades			
N°	Supuestos de aplicación de penalidad	Forma de cálculo	Procedimiento
1	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.	0.50 de la UIT por cada día de ausencia del personal en el plazo previsto.	Según informe de la Sub gerencia de Obras Públicas de la MDS
2	En caso el contratista incumpla con su obligación de ejecutar la prestación con el personal acreditado o debidamente sustituido.	0.50 de la UIT por cada día de ausencia del personal.	Según informe de la Sub gerencia de Obras Públicas de la MDS
3	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.	5% del monto del contrato de supervisión	Según informe del comité de recepción.





## MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SUBTANJALLA

"Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"

4	El supervisor de obra, al final de la ejecución de obra emitirá un informe final, máximo a los 10 días de recepcionado la obra. La multa será por cada día de atraso en la entrega del informe final de ejecución de obra.	0.10 de la UIT	Según informe de la Sub gerencia de Obras Públicas de la MDS
5	Presentar en forma incompleta un expediente de ampliación de plazo, prestaciones adicionales de obra, mayores gastos generales, mayores metrados, etc.	0.50 de la UIT por cada trámite documentario	Según informe de la Sub gerencia de Obras Públicas de la MDS
6	Errores de cálculo en valorizaciones	0.50 de la UIT por cada valorización de obra	Según informe de la Sub gerencia de Obras Públicas de la MDS
7	Información errada y/o recomendaciones que afecten los intereses institucionales o que no se ajusten a las normas y reglamentos vigentes.	0.50 de la UIT por cada trámite documentario	Según informe de la Sub gerencia de Obras Públicas de la MDS
8	Elevar consultas a la Entidad sin agregar alternativas de solución y recomendaciones suscritas por sus especialistas.	0.70 de la UIT por cada consulta	Según informe de la Sub gerencia de Obras Públicas de la MDS

Cabe precisar que la penalidad por mora y otras penalidades pueden alcanzar cada una un monto máximo equivalente al diez por ciento (10%) del monto del contrato vigente, o de ser el caso, del ítem que debió ejecutarse.

### 11. FORMA DE PAGO.

#### 11.1 Del pago:

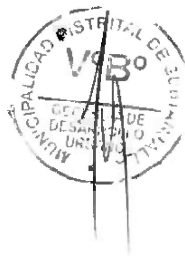
La ENTIDAD pagará al contratista por los servicios prestados por la supervisión de obra conforme a lo indicado en el presente término de referencia, de acuerdo a su propuesta económica elaborada en base a los cuadros de estructura de tarifas. Se entiende que las tarifas ofertadas incluyen todos los tributos, impuestos, beneficios, seguros, transporte y los costos laborales conforme a la legislación vigente, así como cualquier otro concepto que pueda tener incidencia sobre el costo del servicio de consultoría a contratar. El pago por la revisión de la liquidación del contrato de ejecución de obra es único y a suma alzada, según propuesta del consultor.

#### 11.2 Calendario de pago:

La cancelación de los honorarios correspondientes a la supervisión de obra se llevará a cabo de acuerdo a las tarifas ofertadas y en periodos mensuales. El pago de la revisión de la liquidación del contrato de ejecución de obra se efectuará por única vez al culminar el servicio señalado, de acuerdo a la oferta del consultor.

#### 11.3 Condiciones de pago y conformidad:

Los pagos se efectuarán en soles en la cuenta bancaria indicada por el consultor en su propuesta, una vez obtenida la conformidad del Sub Gerente de Obras Públicas con visto bueno de la Gerencia de Desarrollo Urbano.





# MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SUBTANJALLA

"Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"

10

## 12. VALOR REFERENCIAL

El costo referencial ha sido considerado según lo proyectado en la estructura de costos del expediente técnico; el mismo que asciende a **S/. 97,421.72 (NOVENTA Y SIETE MIL CUATROCIENTOS VEINTIUNO CON 72/100 SOLES)**. El presupuesto incluye todos los gastos que deriven el servicio de supervisión incluido el IGV y los seguros correspondientes.

DESCRIPCION DEL OBJETO	N° DE PERIODOS DE TIEMPO	PERIODO O UNIDAD DE TIEMPO	TARIFA REFERENCIAL UNITARIA	VALOR REFERENCIAL	SISTEMA CONTRATACION
Supervisión de Obra	120	días	745.181	89,421.72	Tarifas
Liquidación de Obra	30	días		8,000.00	Suma Alzada
				<b>97,421.72</b>	

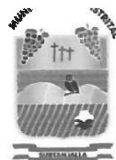
## 13. ESTRUCTURA DE COSTOS DEL SERVICIO DE SUPERVISION:

Estructura del costo para la Supervisión de Obra

**CREACION DE PISTAS VEREDAS EN EL CENTRO POBLADO CESAR VALLEJO, DISTRITO DE SUBTANJALLA - ICA - ICA.**

ITEM	DESCRIPCIÓN	CANT.	COEF.	TIEMPO MESES	PRECIO UNITARIO SI.	TOTAL SI.
1	<b>PERSONAL PROFESIONAL</b>					
	Jefe de Supervisión - Ing. Civil	1.00	1.00	4.00	8,000.00	32,000.00
	Especialista Ambiental	1.00	0.50	4.00	5,800.00	11,600.00
	Especialista de Seguridad en Obra y Salud en el Trabajo	1.00	0.50	4.00	5,800.00	11,600.00
	Asistente de Ingeniero supervisor	1.00	1.00	4.00	4,000.00	16,000.00
	<b>SUB. TOTAL SI.</b>					<b>71,200.00</b>
2	<b>IMPLEMENTOS DE SEGURIDAD</b>					
	Zapatos de Seguridad	Und.	3.00		125.00	375.00
	Cascos de seguridad	Und.	3.00		45.00	135.00
	Ropa de trabajo (pantalón, chaleco y polo)	Conj.	3.00		120.00	360.00
	Lentes de Seguridad	Und.	3.00		12.50	37.50
	<b>SUB. TOTAL SI.</b>					<b>907.50</b>
3	<b>ALQUILERES Y SERVICIOS</b>					
	Alquiler de Oficina	Mes	1.00	4.00	450.00	1,800.00
	Camioneta Pick Up doble cabina	Mes	1.00	4.00	2,800.00	11,200.00
	<b>MATERIALES Y UTILIES DE OFICINA</b>					
	Útiles de Oficina, dibujo, topografía y laboratorio	Mes		4.00	180.00	720.00
	Copias, reducciones	Mes		4.00	143.13	572.50
	<b>CONTROL DE CALIDAD</b>					
	Ensayo de compresión de testigos	Und.		15.00	25.00	375.00
	Ensayos de compactación de suelos	Und.		12.00	48.41	580.92
	Ensayos Proctor modificado	Und.		2.00	122.24	244.48
	Peso específico y absorción	Und.		1.00	59.32	59.32
	Diseño de mezclas de concreto (f'c:175, 210 Kg./cm2)	Und.		2.00	396.00	792.00
	Diseño de mezcla asfáltica en caliente	Und.		1.00	450.00	450.00
	<b>SUB. TOTAL SI.</b>					<b>17,314.22</b>
4	<b>GASTOS POR LIQUIDACION DE OBRA</b>					
	Supervisor de Obra - Ing. Civil	Mes	1.00	1.00	8,000.00	8,000.00
	<b>SUB. TOTAL SI.</b>					<b>8,000.00</b>
<b>PRESUPUESTO TOTAL PARA LA SUPERVISION Y LIQUIDACION DE OBRA SI.</b>						<b>97,421.72</b>





## MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SUBTANJALLA

"Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"

09

### 3.2 REQUISITOS DE CALIFICACIÓN

<b>B</b>	<b>CAPACIDAD TÉCNICA Y PROFESIONAL</b>															
<b>B.1</b>	<b>CALIFICACIONES DEL PERSONAL CLAVE</b>															
<b>FORMACIÓN ACADÉMICA</b>																
<p><b>Requisitos:</b> Se consignará el título profesional del personal clave requerido como:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Supervisor de Obra:</b> Ingeniero Civil, Titulado y Colegiado</li><li>• <b>Especialista Ambiental:</b> 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. Titulado y colegiado</li><li>• <b>Especialista de Seguridad en Obra y Salud en el Trabajo:</b> 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. Titulado y colegiado</li></ul> <p><b>Acreditación:</b> De conformidad con el numeral 49.3 del artículo 49 y el literal e) del numeral 139.1 del artículo 139 del Reglamento este requisito de calificación se acredita para la suscripción del contrato.</p> <p><b>Importante</b> De conformidad con el artículo 186 del Reglamento el supervisor, debe cumplir con las mismas calificaciones profesionales establecidas para el residente de obra. Asimismo, el jefe del proyecto para la elaboración del expediente técnico debe cumplir con las calificaciones exigidas en el artículo 188 del Reglamento.</p>																
<b>B.2</b>	<b>EXPERIENCIA DEL PERSONAL CLAVE</b>															
<p><b>Requisitos:</b></p> <table border="1"><thead><tr><th colspan="3">Experiencia del personal Clave</th></tr><tr><th>Cargo</th><th>Profesión</th><th>Experiencia</th></tr></thead><tbody><tr><td>Jefe de Supervisión</td><td>Ingeniero Civil, Titulado y Colegiado</td><td>El profesional propuesto deberá contar con una experiencia no menor de 36 meses como 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 obras iguales o similares al objeto de la convocatoria, que se computa a partir de la incorporación de la colegiatura. (Nota 1)</td></tr><tr><td>Especialista Ambiental</td><td>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</td><td>El profesional propuesto deberá contar con una experiencia no menor de 18 meses como Especialista y/o ingeniero y/o supervisor y/o jefe y/o responsable y/o residente ambiental y/o ambientalista en: Mitigación ambiental o ambientalista o monitoreo y mitigación ambiental o impacto ambiental o medio ambiente; en la ejecución de obras en general, a partir de la incorporación de la colegiatura. (Nota 2)</td></tr><tr><td>Especialista de Seguridad en Obra y Salud en el Trabajo</td><td>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</td><td>El profesional propuesto deberá contar con una experiencia no menor de 24 meses como Especialista y/o ingeniero y/o supervisor y/o jefe y/o responsable y/o residente en: seguridad y salud ocupacional o seguridad e higiene ocupacional o seguridad de obra o seguridad en el trabajo o salud ocupacional o implementación de planes de seguridad e higiene ocupacional o en prevención de riesgos laborales; en la ejecución de obras en general, a partir de la incorporación de la colegiatura. (Nota 3)</td></tr></tbody></table> <p><b>Acreditación:</b> De conformidad con el numeral 49.3 del artículo 49 y el literal e) del numeral 139.1 del artículo 139 del Reglamento este requisito de calificación se acredita para la suscripción del contrato.</p> <p><b>Importante</b></p>		Experiencia del personal Clave			Cargo	Profesión	Experiencia	Jefe de Supervisión	Ingeniero Civil, Titulado y Colegiado	El profesional propuesto deberá contar con una experiencia no menor de 36 meses como 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 obras iguales o similares al objeto de la convocatoria, que se computa a partir de la incorporación de la colegiatura. (Nota 1)	Especialista Ambiental	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	El profesional propuesto deberá contar con una experiencia no menor de 18 meses como Especialista y/o ingeniero y/o supervisor y/o jefe y/o responsable y/o residente ambiental y/o ambientalista en: Mitigación ambiental o ambientalista o monitoreo y mitigación ambiental o impacto ambiental o medio ambiente; en la ejecución de obras en general, a partir de la incorporación de la colegiatura. (Nota 2)	Especialista de Seguridad en Obra y Salud en el Trabajo	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	El profesional propuesto deberá contar con una experiencia no menor de 24 meses como Especialista y/o ingeniero y/o supervisor y/o jefe y/o responsable y/o residente en: seguridad y salud ocupacional o seguridad e higiene ocupacional o seguridad de obra o seguridad en el trabajo o salud ocupacional o implementación de planes de seguridad e higiene ocupacional o en prevención de riesgos laborales; en la ejecución de obras en general, a partir de la incorporación de la colegiatura. (Nota 3)
Experiencia del personal Clave																
Cargo	Profesión	Experiencia														
Jefe de Supervisión	Ingeniero Civil, Titulado y Colegiado	El profesional propuesto deberá contar con una experiencia no menor de 36 meses como 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 obras iguales o similares al objeto de la convocatoria, que se computa a partir de la incorporación de la colegiatura. (Nota 1)														
Especialista Ambiental	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	El profesional propuesto deberá contar con una experiencia no menor de 18 meses como Especialista y/o ingeniero y/o supervisor y/o jefe y/o responsable y/o residente ambiental y/o ambientalista en: Mitigación ambiental o ambientalista o monitoreo y mitigación ambiental o impacto ambiental o medio ambiente; en la ejecución de obras en general, a partir de la incorporación de la colegiatura. (Nota 2)														
Especialista de Seguridad en Obra y Salud en el Trabajo	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	El profesional propuesto deberá contar con una experiencia no menor de 24 meses como Especialista y/o ingeniero y/o supervisor y/o jefe y/o responsable y/o residente en: seguridad y salud ocupacional o seguridad e higiene ocupacional o seguridad de obra o seguridad en el trabajo o salud ocupacional o implementación de planes de seguridad e higiene ocupacional o en prevención de riesgos laborales; en la ejecución de obras en general, a partir de la incorporación de la colegiatura. (Nota 3)														





# MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SUBTANJALLA

"Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"

De conformidad con el artículo 186 del Reglamento el supervisor, debe cumplir con la misma experiencia establecida para el residente de obra. Asimismo, el jefe del proyecto para la elaboración del expediente técnico debe cumplir con la experiencia exigida en el artículo 186 del Reglamento

## B CAPACIDAD TÉCNICA Y PROFESIONAL

### B.3 EQUIPAMIENTO ESTRATÉGICO

#### Requisitos:

El postor deberá contar minimamente con:

Item	Descripción	Unidad	Cantidad
1	Computadora portátil i7	Und	01
2	Impresora láser multifuncional	Und	01
3	Camioneta 4x4	Und	01
4	Equipo de Topografía (Estación Total, Nivel topográfico, inc. Tripode, prisma, mini prisma debidamente calibrada, ),	Und	01
5	Plotter tamaño A-1	Und	01

#### Acreditación:

De conformidad con el numeral 49.3 del artículo 49 y el literal e) del numeral 139.1 del artículo 139 del Reglamento este requisito de calificación se acredita para la suscripción del contrato.

## C EXPERIENCIA DEL POSTOR EN LA ESPECIALIDAD

#### Requisitos:

El postor debe acreditar un monto facturado acumulado equivalente a dos (2) veces el valor referencial de la contratación, por la contratación de servicios de consultoría de obra iguales o similares al objeto de la convocatoria, 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.

**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.

#### Acreditación:

La experiencia del postor en la especialidad se acreditará con copia simple de (i) contratos u órdenes 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 Entidad del sistema financiero que acredite el abono o mediante cancelación en el mismo comprobante de pago<sup>1</sup>.

**Los postores pueden presentar hasta un máximo de veinte (20) contrataciones para acreditar el requisito de calificación y el factor "Experiencia de Postor en la Especialidad".**

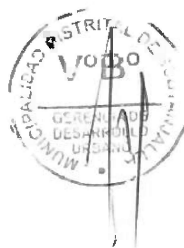
En caso los postores presenten varios comprobantes de pago para acreditar una sola contratación, se debe acreditar que corresponden a dicha contratación; de lo contrario, se asumirá que los comprobantes acreditan contrataciones independientes, en

<sup>1</sup> Cabe precisar que, de acuerdo con la **Resolución N° 0065-2018-TCE-S1 del Tribunal de Contrataciones del Estado**:

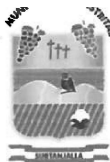
"... el solo sello de cancelado en el comprobante, cuando ha sido colocado por el propio postor, no puede ser considerado como una acreditación que produzca fehaciencia en relación a que se encuentra cancelado. Admitir ello equivaldría a considerar como válida la sola declaración del postor afirmando que el comprobante de pago ha sido cancelado"

(...)

"Situación diferente se suscita ante el sello colocado por el cliente del postor [sea utilizando el término "cancelado" o "pagado"] supuesto en el cual sí se contaría con la declaración de un tercero que brinde certeza, ante la cual debiera reconocerse la validez de la experiencia".







## MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SUBTANJALLA

"Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"

cuyo caso solo se considerará, las veinte (20) primeras contrataciones indicadas en el **Anexo N° 8** referido a la Experiencia del Postor en la Especialidad.

En el caso de servicios de supervisión en ejecución, solo se considera como experiencia la parte del contrato que haya sido ejecutada durante los diez (10) años anteriores a la fecha de presentación de ofertas, debiendo adjuntarse copia de las conformidades correspondientes a tal parte o los respectivos comprobantes de pago cancelados.

En los casos que se acredite experiencia adquirida en consorcio, debe presentarse la promesa de consorcio o el contrato de consorcio del cual se desprenda fehacientemente el porcentaje de las obligaciones que se asumió en el contrato presentado; de lo contrario, no se computará la experiencia proveniente de dicho contrato.

Asimismo, cuando se presenten contratos derivados de procesos de selección convocados antes del 20.09.2012, la calificación se ceñirá al método descrito en la Directiva "Participación de Proveedores en Consorcio en las Contrataciones del Estado", debiendo presumirse que el porcentaje de las obligaciones equivale al porcentaje de participación de la promesa de consorcio o del contrato de consorcio. En caso que en dichos documentos no se consigne el porcentaje de participación se presumirá que las obligaciones se ejecutaron en partes iguales.

Si el titular de la experiencia no es el postor, consignar si dicha experiencia corresponde a la matriz en caso 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**.

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

Sin perjuicio de lo anterior, los postores deben llenar y presentar el **Anexo N° 8** referido a la Experiencia del Postor en la Especialidad.

### Importante

- El órgano encargado de las contrataciones o el comité de selección, según corresponda, debe valorar de manera integral los documentos presentados por el postor para acreditar la experiencia. En tal sentido, aun cuando en los documentos presentados la denominación del objeto contractual no coincida literalmente con el previsto en las bases, se deberá validar la experiencia si las actividades que ejecutó el postor corresponden a la experiencia requerida.
- En el caso de consorcios, la calificación de la experiencia se realiza conforme a la Directiva "Participación de Proveedores en Consorcio en las Contrataciones del Estado".

### Importante

- Si como resultado de una consulta u observación corresponde precisarse o ajustarse el requerimiento, se solicita la autorización del área usuaria y se pone de conocimiento de tal hecho a la dependencia que aprobó el expediente de contratación, de conformidad con el numeral 72.3 del artículo 72 del Reglamento.
- El cumplimiento de los Términos de Referencia se realiza mediante la presentación de una declaración jurada. De ser el caso, adicionalmente la Entidad puede solicitar documentación que acredite el cumplimiento del algún componente de estos. Para dicho efecto consignará de manera detallada los documentos que deben presentar los postores en el literal a.5) del numeral 2.2.1.1 de esta sección de las bases.
- Los requisitos de calificación determinan si los postores cuentan con las capacidades necesarias para ejecutar el contrato, lo que debe ser acreditado documentalmente, y no mediante declaración jurada.





## MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SUBTANJALLA

"Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"

### CAPÍTULO IV FACTORES DE EVALUACIÓN

#### EVALUACIÓN TÉCNICA (Puntaje: 100 Puntos)

FACTORES DE EVALUACIÓN		PUNTAJE / METODOLOGÍA PARA SU ASIGNACIÓN
<b>A.</b>	<b>EXPERIENCIA DEL POSTOR EN LA ESPECIALIDAD</b>	<b>[80] puntos</b>
	<p><b>Evaluación:</b> El postor debe acreditar un monto facturado acumulado equivalente a dos (2) veces el valor referencial, por la contratación de servicios de consultoría de obra iguales o similares al objeto de la convocatoria, 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.</p> <p><b>Acreditación:</b> La experiencia en la especialidad se acreditará con copia simple de (i) contratos u órdenes 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 Entidad del sistema financiero que acredite el abono o mediante cancelación en el mismo comprobante de pago<sup>2</sup>.</p> <p>Las disposiciones sobre el requisito de calificación "Experiencia del postor en la especialidad" previstas en el literal C del numeral 3.2 del Capítulo III de la presente sección de las bases resultan aplicables para el presente factor.</p>	<p><b>M</b> = Monto facturado acumulado por el postor por la prestación de servicios de consultoría en la especialidad</p> <p><b>M</b> &gt;= [2]<sup>3</sup> veces el valor referencial: <b>[80] puntos</b></p> <p><b>M</b> &gt;= [1.5] veces el valor referencial y &lt; [2] veces el valor referencial: <b>[70] puntos</b></p> <p><b>M</b> &gt; [1]<sup>4</sup> veces el valor referencial y &lt; [1.5] veces el valor referencial: <b>[60] puntos</b></p>
<b>B.</b>	<b>METODOLOGÍA PROPUESTA</b>	<b>[20] puntos</b>
	<p><b>Evaluación:</b> Se evaluará la metodología propuesta por el postor para la ejecución de la consultoría de obra, cuyo contenido mínimo es el siguiente: <b>Metodología de Trabajo.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Diagnóstico y Revisión del Expediente Técnico.</li> <li>• Control de Calidad Técnica y Ambiental en Obra.</li> <li>• Control Económico de la Obra.</li> <li>• Recepción y Liquidación de la Obra.</li> </ul> <p><b>Plan de Trabajo.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Organización Técnica.</li> <li>• Organización Logística y Administrativa del Servicio.</li> <li>• Cronograma del Servicio.</li> </ul> <p><b>Acreditación:</b> Se acreditará mediante la presentación del documento que sustente la metodología propuesta.</p>	<p>Desarrolla la metodología que sustenta la oferta <b>[20] puntos</b></p> <p>No desarrolla la metodología que sustente la oferta <b>0 puntos</b></p>
	<b>PUNTAJE TOTAL</b>	<b>100 puntos</b>

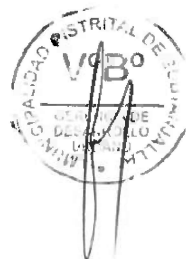
Para acceder a la etapa de evaluación económica, el postor debe obtener un **puntaje técnico mínimo de ochenta (80) puntos**.

<sup>2</sup> Cabe precisar que, de acuerdo con la **Resolución N° 0065-2018-TCE-S1 del Tribunal de Contrataciones del Estado**:

"... el solo sello de cancelado en el comprobante, cuando ha sido colocado por el propio postor, no puede ser considerado como una acreditación que produzca fehaciencia en relación a que se encuentra cancelado. Admitir ello equivaldría a considerar como válida la sola declaración del postor afirmando que el comprobante de pago ha sido cancelado"

(...)

"Situación diferente se suscita ante el sello colocado por el cliente del postor [sea utilizando el término "cancelado" o "pagado"] supuesto en el cual sí se contaría con la declaración de un tercero que brinde certeza, ante la cual debiera reconocerse la validez de la experiencia".





## MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SUBTANJALLA

"Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"

### Importante

- Los factores de evaluación elaborados por el órgano encargado de contrataciones o el comité de selección, según corresponda, guardan vinculación, razonabilidad y proporcionalidad con el objeto de la contratación. Asimismo, estos no pueden calificar con puntaje el cumplimiento de los Términos de Referencia ni los requisitos de calificación.
- Las ofertas técnicas que no alcancen el puntaje mínimo especificado son descalificadas.

### EVALUACIÓN ECONÓMICA (Puntaje: 100 Puntos)

FACTOR DE EVALUACIÓN	PUNTAJE / METODOLOGÍA PARA SU ASIGNACIÓN
<b>A. PRECIO</b>	
<p><u>Evaluación:</u></p> <p>Se evaluará considerando la oferta económica del postor.</p> <p><u>Acreditación:</u></p> <p>Se acreditará mediante el registro del monto de la oferta en el SEACE o documento que contiene la oferta económica (<b>Anexo N° 6</b>), según corresponda.</p>	<p>La evaluación consistirá en asignar un puntaje de cien (100) puntos a la oferta de precio más bajo y otorga a las demás ofertas puntajes inversamente proporcionales a sus respectivos precios, según la siguiente fórmula:</p> $P_i = \frac{O_m \times PMP}{O_i}$ <p>Donde:</p> <p>I = Oferta Pi = Puntaje de la oferta a evaluar Oi = Precio i Om = Precio de la oferta más baja PMP = Puntaje máximo del precio</p>
<b>PUNTAJE TOTAL</b>	<b>100 puntos</b>

