GOBIERNO REGIONAL DEL CALLAO

GERENCIA REGIONAL DE INFRAESTRUCTURA

OFICINA DE CONSTRUCCIÓN Y VIALIDAD

TÉRMINOS DE REFERENCIA

SERVICIO DE CONSULTORÍA DE OBRA PARA LA SUPERVISIÓN DE OBRA DEL PI:

"CREACIÓN DEL SERVICIO DE MOVILIDAD URBANA A TRAVÉS DE PISTAS Y VEREDAS EN EL AA.HH. KEIKO SOFIA FUJIMORI I ETAPA DEL DISTRITO DE VENTANILLA - PROVINCIA CONSTITUCIONAL DEL CALLAO - DEPARTAMENTO DE CALLAO" – CUI N° 2510987

UBICACIÓN: **AA. HH. KEIKO SOFIA FUJIMORI I ETAPA - VENTANILLA - CALLAO**

2023

TÉRMINOS DE REFERENCIA

SERVICIO DE CONSULTORÍA DE OBRA PARA LA SUPERVISIÓN DE OBRA DEL PI: "CREACÍON DEL SERVICIO DE MOVILIDAD URBANA A TRAVÉS DE PISTAS Y VEREDAS EN EL AA.HH. KEIKO SOFIA FUJIMORI I ETAPA DEL DISTRITO DE VENTANILLA - PROVINCIA CONSTITUCIONAL DEL CALLAO - DEPARTAMENTO DE CALLAO" – CUI N° 2510987

1. DEPENDENCIA O ÁREA USUARIA QUE REQUIERE EL SERVICIO DE CONSULTORIA

Oficina de Construcción y Vialidad de la Gerencia Regional de Infraestructura del Gobierno Regional del Callao.

2. DENOMINACIÓN DE LA CONTRATACIÓN

SERVICIO DE CONSULTORÍA DE OBRA PARA LA SUPERVISIÓN DE OBRA DEL PI: **"CREACÍON DEL SERVICIO DE MOVILIDAD URBANA A TRAVÉS DE PISTAS Y VEREDAS EN EL AA.HH. KEIKO SOFIA FUJIMORI I ETAPA DEL DISTRITO DE VENTANILLA - PROVINCIA CONSTITUCIONAL DEL CALLAO - DEPARTAMENTO DE CALLAO" – CUI N° 2510987.**

Se debe precisar que la Consultoría de Obra; según el Anexo 1 del RLCE lo define de la siguiente manera:

Consultoría de Obra. *- Servicios profesionales altamente calificados consistente en la elaboración del expediente técnico de obras, en la supervisión de la elaboración del Expediente Técnico o en la* ***Supervisión de Obras****; el cual corresponde al presente servicio.*

3. FINALIDAD PÚBLICA

La presente contratación del Servicio de Consultoría de Obra tiene la finalidad de contar con una supervisión que pueda velar por la correcta ejecución de la obra: **"CREACÍON DEL SERVICIO DE MOVILIDAD URBANA A TRAVÉS DE PISTAS Y VEREDAS EN EL AA.HH. KEIKO SOFIA FUJIMORI I ETAPA DEL DISTRITO DE VENTANILLA - PROVINCIA CONSTITUCIONAL DEL CALLAO - DEPARTAMENTO DE CALLAO" – CUI N° 2510987**, para el cumplimiento del Contrato; mediante un conjunto de procesos técnicos, normativos, legales y administrativos de control y verificación para que los trabajos ejecutados por EL CONTRATISTA (ejecutor de obra) estén de acuerdo a lo solicitado en el Expediente Técnico garantizando la calidad, precio, plazo y obligaciones contractuales, asegurando que la inversión efectuada permita contar con una infraestructura segura y durable, la cual luego de ejecutada servirá para mejorar las condiciones actuales de desplazamiento vehicular y peatonal en dicho asentamiento y alrededores.

Al respecto; según el Anexo N.º 1 del RLCE define a los Términos de Referencia (TDR) como la descripción de las características técnicas y las condiciones en que se ejecuta la contratación de servicios en general, consultoría en general y **consultoría de obra**.

En el caso de consultoría, la descripción además incluye los objetivos, las metas o resultados y la extensión del trabajo que se encomienda (actividades), así como si la Entidad debe suministrar información básica, con el objeto de facilitar a los proveedores de consultoría la preparación de sus ofertas.

En ese sentido, los presentes Términos de Referencia (TDR) contienen las bases técnicas a las que habrán de ajustarse y cumplir los proponentes para la presentación de propuestas. Igualmente, se establecen en estos TDR, los parámetros y requisitos técnicos que la Supervisión de Obra debe cumplir para la ejecución de la obra: **"CREACÍON DEL SERVICIO DE MOVILIDAD URBANA A TRAVÉS DE PISTAS Y VEREDAS EN EL AA.HH. KEIKO SOFIA FUJIMORI I ETAPA DEL DISTRITO DE VENTANILLA - PROVINCIA CONSTITUCIONAL DEL CALLAO - DEPARTAMENTO DE CALLAO" – CUI N° 2510987.**

En ese sentido; la supervisión de Obra deberá asumir un rol importante en el control y garantizar el fiel cumplimiento de Plan de Seguridad y Salud en el Trabajo, que contemple protocolos de contención para prevenir y controlar la propagación del COVID-19, en el personal que interviene en la ejecución de las partidas de obras de construcción del Expediente Técnico y de las personas que por algún motivo ingresen al área en la que ésta se ejecuta en concordancia con la normativa vigente en materia de seguridad y salud en el trabajo, así como a las disposiciones contenidas en la Norma Técnica G.050 Seguridad durante la Construcción, del Reglamento Nacional de Edificaciones.

Finalmente; el Gobierno Regional del Callao, ha considerado dentro de su programa de inversiones del 2023, la Ejecución del Proyecto de Inversión: **"CREACÍON DEL SERVICIO DE MOVILIDAD URBANA A TRAVÉS DE PISTAS Y VEREDAS EN EL AA.HH. KEIKO SOFIA FUJIMORI I ETAPA DEL DISTRITO DE VENTANILLA - PROVINCIA CONSTITUCIONAL DEL CALLAO - DEPARTAMENTO DE CALLAO" – CUI N° 2510987**, conforme a lo establecido en el Sistema Nacional de Programación Multianual y Gestión De Inversiones – INVIERTE.PE.

4. ANTECEDENTES

El Gobierno Regional del Callao, es un Organismo Público, con personería jurídica de derecho público interno y con autonomía económica, administrativa y financiera; de acuerdo a la Ley N°27867 y N°27902 Ley Orgánica de Gobiernos Regionales y sus Modificatorias, el Gobierno Regional del Callao, tiene por finalidad esencial fomentar el desarrollo regional integral sostenible, promoviendo la inversión pública y privada, garantizando el ejercicio pleno de derechos y la igualdad de oportunidades de sus habitantes de acuerdo con los planes y programas nacionales, regionales y locales de desarrollo.

Así mismo el Gobierno Regional del Callao se constituye como la Unidad Formuladora y Ejecutora de Inversiones en materia de su competencia a través de la Gerencia Regional de Infraestructura, conforme a lo establecido en el Reglamento del Sistema Nacional de Programación Multianual y Gestión Inversiones, aprobado mediante Decreto Supremo N° 027-2017-EF, enmarcándose en los fines de esta Institución que es promover e impulsar el desarrollo socioeconómico sostenido, urbanístico y social armónicos revalorando los patrones culturales, la prestación de servicios públicos y administrativos e impulsando las obras de infraestructura básica, teniendo en cuenta los sectores estratégicos de la Provincia Constitucional del Callao y crear prioritariamente las condiciones, que permitan elevar el nivel de vida de los sectores de menores ingresos de la comunidad, promoviendo además la participación de la inversión privada.

La misión de los Gobiernos Regionales es organizar y conducir la gestión pública regional de acuerdo con sus competencias exclusivas, compartidas y delegadas en el marco de las políticas nacionales y sectoriales para contribuir al desarrollo integral y sostenible de la región y la de sus habitantes.

El proyecto **"CREACÍON DEL SERVICIO DE MOVILIDAD URBANA A TRAVÉS DE PISTAS Y VEREDAS EN EL AA.HH. KEIKO SOFIA FUJIMORI I ETAPA DEL DISTRITO DE VENTANILLA - PROVINCIA CONSTITUCIONAL DEL CALLAO - DEPARTAMENTO DE CALLAO" – CUI N° 2510987**, nace del requerimiento de la Oficina de Construcción y Vialidad de la Gerencia Regional de Infraestructura del Gobierno Regional del Callao.

En mérito de la Resolución Gerencial Regional N° 000004-2023-GRC/GRI de 11 de abril de 2023 se aprobó el Expediente Técnico con un valor referencial ascendente a S/ 33'560,435.11 (Treinta y tres millones quinientos sesenta mil cuatrocientos treinta y cinco con11/100 soles), incluye impuestos de ley.

Asimismo; el requerimiento de la Supervisión de Obra se realiza en concordancia y estricto cumplimiento con la Ley N° 31638, Ley de Presupuesto del Sector Público para el Año Fiscal 2023 – Artículo 17 (…) Cuando el valor Referencial de una obra pública sea igual o mayor a S/. 4'300,000.00 la Entidad deberá contratar obligatoriamente la supervisión de obra.

Asimismo; en mérito del Estado de Emergencia Sanitaria que el país viene sufriendo desde el inicio de la pandemia de la COVID 19, el gobierno ha emitido diferentes dispositivos en pro de la reactivación de la actividad económica en cuanto al sector construcción, siendo necesario incluir los protocolos sanitarios y demás disposiciones que dicten los sectores y autoridades competentes al respecto.

En mérito de lo solicitado por la Oficina de Construcción se han preparado los Términos de Referencia para la Supervisión de la Obra, materia del presente, que permita posteriormente los actos administrativos para su convocatoria correspondiente.

5. OBJETIVOS DE LA CONTRATACIÓN DE LA SUPERVISIÓN DE OBRA

Es objeto del servicio de consultoría de obra para la supervisión de Obra realizar el control técnico, económico y administrativo del contrato para la ejecución del Proyecto de Inversión: **"CREACÍON DEL SERVICIO DE MOVILIDAD URBANA A TRAVÉS DE PISTAS Y VEREDAS EN EL AA.HH. KEIKO SOFIA FUJIMORI I ETAPA DEL DISTRITO DE VENTANILLA - PROVINCIA CONSTITUCIONAL DEL CALLAO - DEPARTAMENTO DE CALLAO" – CUI N° 2510987**, los que se enmarcarán sin ser limitativos, en lo definido en los presentes Términos de Referencia; permitiendo el desarrollo del servicio de manera eficaz, eficiente y oportuna del cumplimiento de lo definido en el Expediente Técnico aprobado y de todos aquellos documentos técnicos y legales que resulten concordantes en su aplicación con la contratación.

6. OBJETIVO GENERAL

Contratación del **"CREACÍON DEL SERVICIO DE MOVILIDAD URBANA A TRAVÉS DE PISTAS Y VEREDAS EN EL AA.HH. KEIKO SOFIA FUJIMORI I ETAPA DEL DISTRITO DE VENTANILLA - PROVINCIA CONSTITUCIONAL DEL CALLAO - DEPARTAMENTO DE CALLAO" – CUI N° 2510987**, mediante el establecimiento de condiciones y criterios técnicos que permitan seleccionar a la persona natural o jurídica.

7. OBJETIVO ESPECIFICO

Cautelar escrupulosamente mediante la supervisión directa y permanente, la correcta ejecución técnica económica y administrativa de la obra enmarcado en la Ley de Contrataciones del Estado y su Reglamento vigentes, Contrato, Bases, Términos de Referencia, Expediente Técnico de Obra y Normativas Técnicas del Sector Vivienda y Transportes aplicables al tipo de obra; de manera que permita contribuir a que se concluya satisfactoriamente y en el plazo determinado, la citada obra bajo los presentes términos de referencia.

8. META FÍSICA DEL PROYECTO

De acuerdo con lo previsto en el Proyecto de Inversión a nivel de Perfil con Código Único de Inversiones CUI N° 2510987, la meta física consiste en la ejecución de la obra **"CREACÍON DEL SERVICIO DE MOVILIDAD URBANA A TRAVÉS DE PISTAS Y VEREDAS EN EL AA.HH. KEIKO SOFIA FUJIMORI I ETAPA DEL DISTRITO DE VENTANILLA - PROVINCIA CONSTITUCIONAL DEL CALLAO - DEPARTAMENTO DE CALLAO".**

9. DIAGNÓSTICO DE LA SITUACIÓN ACTUAL

9.1 INFRAESTRUCTURA ACTUAL

De acuerdo con lo establecido en el expediente técnico del proyecto denominado: **"CREACÍON DEL SERVICIO DE MOVILIDAD URBANA A TRAVÉS DE PISTAS Y VEREDAS EN EL AA.HH. KEIKO SOFIA FUJIMORI I ETAPA DEL DISTRITO DE VENTANILLA - PROVINCIA CONSTITUCIONAL DEL CALLAO - DEPARTAMENTO DE CALLAO" - CUI N° 2510987**, en el área de intervención se aprecia el siguiente inventario vial:

- **Vías y Veredas construidas**

Se identificaron vías asfaltadas en el Jr. México, Jr. El Colibrí, Calle 7, y un sector del Jr. El Tucán y Jr. Las Águilas, por otro lado, hay veredas existentes en el lado izquierdo del Jr. Las Águilas, entre la Calle 4 y Jr. El Tucán, y en el lado izquierdo del Jr. Tucán, entre la Calle Pedo Planas y Jr. Las Águilas, también se identifican veredas y escaleras de concreto, ejecutadas por los pobladores en el transcurso del tiempo, con diferentes estados de conservación, anchos y niveles; luego de ser evaluados en el estudio definitivo consideran en todos los tramos demoler y construir, en otras zonas donde solo hay terreno natural, se ejecutarán pistas y veredas nuevas.

- **Vías en terreno natural.**

Los términos de referencia del presente proyecto se concentran en calles, jirones, pasajes y avenidas donde no tienen pista veredas que actualmente se encuentran en terreno natural, y la construcción de pistas, veredas y escaleras que serán demolidas.

La ejecución de la infraestructura vial comprende la construcción del pavimento con carpeta asfáltica en caliente con un espesor de 5 cm, base granular de 15 cm y subbase de 20 cm granular veredas de concreto y muros de contención de concreto armado, cuyas características técnicas han sido definidas en el Expediente Técnico, las cuales se detallan a continuación:

CALLE / JIRÓN	ACTIVIDAD
Av. Prolg. Canadá	Veredas
Jr. Los Flamingos	Pistas Y Veredas
Jr. Las Garzas	Pistas Y Veredas
Jr. Las Golondrinas	Pistas Y Veredas
Jr. Los Cisnes	Pistas Y Veredas
Jr. Los Faisanes	Pistas Y Veredas
Jr. Los Canarios I	Pistas Y Veredas
Jr. Los Canarios II	Pistas Y Veredas
Jr. Los Álamos	Pistas Y Veredas
Jr. Los Cedros	Pistas Y Veredas
Jr. Los Cerezos	Pistas Y Veredas
Jr. Los Pinos	Pistas Y Veredas
Jr. Los Olmos	Pistas Y Veredas
Jr. Las Aguilas	Pistas Y Veredas
Jr. Las Palomas	Pistas Y Veredas
Jr. El Zorzal	Pistas Y Veredas
Jr. El Tucán	Pistas Y Veredas
Jr. El Salvador	Pistas Y Veredas
Jr. Honduras	Pistas Y Veredas
Calle 1	Pistas Y Veredas
Calle 2	Pistas Y Veredas
CALLE 4a	Pistas Y Veredas
CALLE 4b	Pistas Y Veredas
Calle 5	Graderías
Calle 8	Pistas Y Veredas
Calle 11	Pistas Y Veredas
Calle 12	Pistas Y Veredas
Psj. El Sol	Graderías
Calle Pedro Planas	Pistas Y Veredas
Calle Sn	Pistas Y Veredas
Jr. México	Pistas Y Veredas
Calle 7	Pistas Y Veredas
Jr. Las Montañas	Pistas Y Veredas
Calle 9	Veredas
Av. Pachacútec	Veredas
Jr. El Colibrí	Veredas

10. UBICACIÓN DE LA OBRA PARA LA SUPERVISIÓN

El proyecto se desarrolla dentro del ámbito de la jurisdicción del Distrito de Ventanilla, en la zona urbana.

Localización:

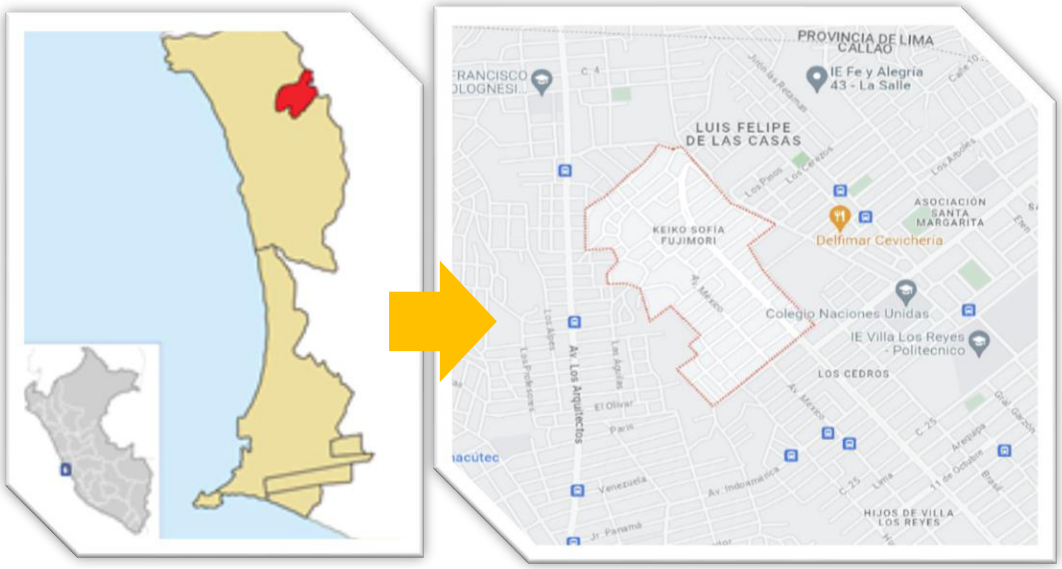
- Departamento: Callao
- Provincia: Constitucional del Callao

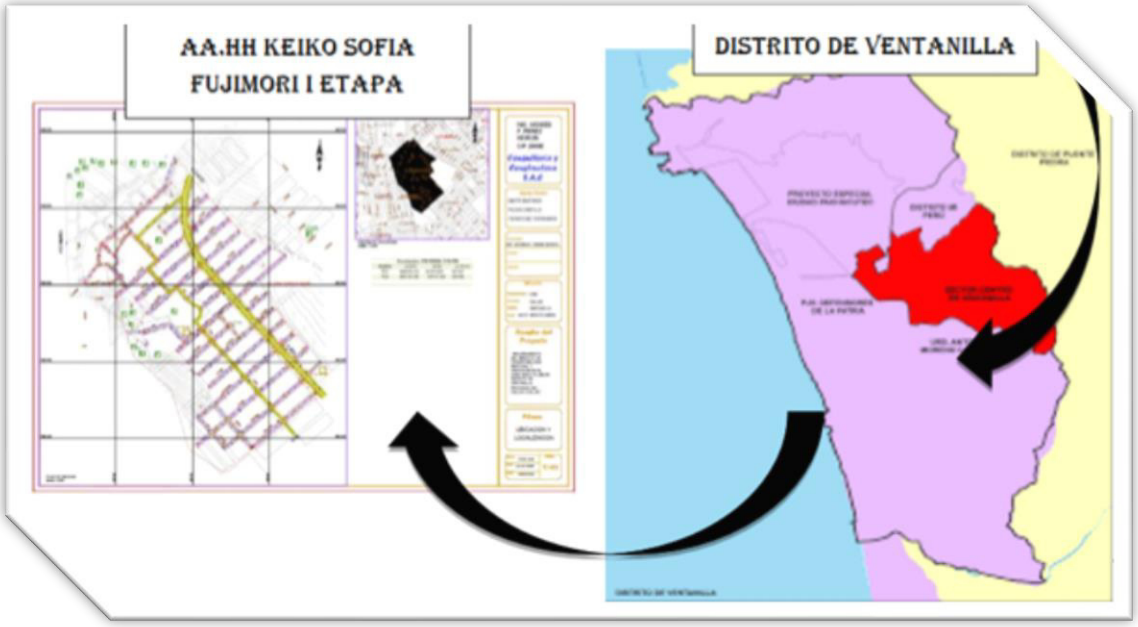
- Distrito: Ventanilla
- Localidad: AA.HH. Keiko Fujimori I Etapa
- Ubigeo: 070006
- Coordenadas UTM-WGS84: (X) 267512.00 (Y) 8691734.00 huso 18, hemisferio sur.
- Zona: Urbana
- Región: Costa
- Altitud: 280 m.s.n.m.

La accesibilidad a la zona de intervención se da a través de la Av. Auxiliar Panamericana Norte con la Av. Concordia y continuando con la Av. Perú llegando a la Av. Bolivia (estas vías están asfaltadas).

El AA.HH. Keiko Sofia Fujimori I Etapa cuenta con los siguientes límites:

- Norte: Propiedad de la Empresa Agropecuaria Cascay S.A. y el AA.HH. Las Lomas
- Sur: AA.HH. Los Cedros.
- Este: AA.HH. Luis Felipe de las Casas, la Asociación de viviendas Los Entusiastas y la Fábrica de Ladrillos y Materiales S.A. Lote IV.
- Oeste: AA.HH. Keiko Sofia Fujimori II Etapa y la cadena de cerros aledaños.





11. MARCO LEGAL

- Ley N° 31365 – Ley que aprueba el Presupuesto del Sector Público para el Año Fiscal 2023
- Ley Nº 28411 – Ley General del Sistema Nacional de Presupuesto.
- Ley N° 30225 Ley de Contrataciones del Estado y sus modificatorias
- Decreto Supremo N° 344-2018 – EF - Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado y sus modificatorias vigentes.
- Texto Único Ordenado de la Ley N° 30225, Ley de Contrataciones del Estado, Decreto Supremo N° 082-2019-EF
- Decreto Supremo N° 234-2022-EF – Modifican Reglamento de la Ley N° 30225, Ley de Contrataciones del Estado, aprobado mediante DS N° 344-2018-EF
- Directiva N° 001-2011-EF/63.01, aprobada mediante Resolución Directoral N° 001-2017-EF/63.01 y modificatorias, que aprueba la Directiva para la Programación Multianual en el Marco del Sistema Nacional de Programación Multianual y Gestión de Inversiones.
- Ley N° 27444, Ley del Procedimiento Administrativo General y modificatoria.
- Ley N° 27806, Ley de Transparencia y de acceso a la Información Pública y modificatoria.
- Ley N° 29783 - Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo
- Decreto Supremo Nº 005-2012-TR que aprueba el Reglamento de la Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo
- Decreto Legislativo Nº 635- Código Penal: Artículo 168º Inciso A - Atentado contra las condiciones de seguridad y salud en el trabajo
- Reglamento Nacional de Edificaciones aprobado con fecha 23 de mayo de 2006 y sus modificatorias vigentes.
- Decreto Supremo Nº 011-79-VC.
- Ley N° 27867 – Ley Orgánica de Gobiernos Regionales
- Ley N° 27902 – Ley modificatoria de la Ley Orgánica de Gobiernos Regionales.
- ORDENANZA REGIONAL N° 000028-2011: Texto Único Ordenado del Reglamento de Organización y Funciones del Gobierno Regional del Callao.
- Directiva N° 001-2020-OSCE/CD.
- Ley Nª 26842, Ley General de Salud, y sus modificatorias.
- Decreto de Urgencia Nº 025-2020, Dictan medidas urgentes y excepcionales destinadas a reforzar el Sistema de Vigilancia y Respuesta Sanitaria frente al COVID-19 en el territorio nacional.
- Decreto de Urgencia N° 026-2020, Decreto de Urgencia que establece diversas medidas excepcionales y temporales para prevenir la propagación del Coronavirus (COVID-19) en el Territorio Nacional.
- Decreto Supremo N° 011-2006-VIVIENDA, Aprueban 66 Normas Técnicas del Reglamento Nacional de Edificaciones - RNE y sus modificatorias.
- Decreto Supremo N° 011-2019-TR, Decreto Supremo que aprueba el Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción.
- Resolución Ministerial N° 146-2021-VIVIENDA.

12. ALCANCES Y DESCRIPCIÓN GENERAL DE LA OBRA A SUPERVISAR

El expediente técnico contempla la ejecución de las siguientes partidas:

ÍTEM	PARTIDA	UNIDAD	METRADO
1	**OBRAS PROVISIONALES**		
1.1	CARTEL DE IDENTIFICACIÓN DE OBRA DE 7.20 m X 3.60 m	UND	1.00
1.2	OFICINA, ALMACÉN Y CASETA DE GUARDIANÍA	MES	10.00
1.3	CASETA DE ATENCIÓN A LA CIUDADANÍA (GESTIÓN SOCIAL)	MES	10.00
1.4	COMEDOR	MES	10.00
1.5	VESTIDORES	MES	10.00
1.6	ALQUILER DE BAÑOS PORTÁTILES	MES	10.00
1.7	**ENERGÍA ELÉCTRICA PARA LA OBRA**		
1.7.1	CONEXIÓN E INSTALACIÓN DE ENERGÍA ELÉCTRICA PARA TALLER EN OBRA	GLB	1.00
1.7.2	CONSUMO Y MANTENIMIENTO DE RED Y CONEXIONES DE ENERGÍA ELÉCTRICA PARA TALLER EN OBRA	MES	10.00
1.8	**AGUA PARA LA OBRA**		
1.8.1	SUMINISTRO DE AGUA POTABLE USO SANITARIO	MES	10.00
2	**TRABAJOS PRELIMINARES**		
2.1	MOVILIZACIÓN Y DESMOVILIZACIÓN DE EQUIPOS Y HERRAMIENTAS	GLB	1.00
2.2	TRAZO, NIVELACIÓN Y REPLANTEO PRELIMINAR Y FINAL	m2	50,490.86
2.3	TRAZO, NIVELACIÓN Y REPLANTEO DURANTE LA OBRA	m2	50,490.86
2.4	DEMOLICIÓN DE ELEMENTOS DE CONCRETO (E=0.10 m)	m2	3,311.44
2.5	DEMOLICIÓN DE PAVIMENTO FLEXIBLE C/EQUIPO E=0.05 m	m2	126.43
2.6	DEMOLICIÓN DE MUROS Y/O PARAPETOS DE CONCRETO	m3	99.36
2.7	DEMOLICIÓN DE MUROS DE MAMPOSTERÍA	m3	139.01
2.8	DEMOLICIÓN DE SARDINEL SUMERGIDO C/EQUIPO (0.15 m X 0.40 m)	m	2.51
2.9	REMOCIÓN DE VEGETACIÓN	m2	2,573.19
2.1	DESMONTAJE DE CERCO DE MADERA H=1.50 m	m	2,380.47
3	**MOVIMIENTO DE TIERRAS**		
3.1	CORTE HASTA ALCANZAR EL NIVEL DE SUBRASANTE (C/MAQ.) PARA PAVIMENTO (TN)	m3	17,512.88
3.2	NIVELACIÓN, REFINE Y COMPACTACIÓN DE RASANTE PARA CIMENTACIÓN DE MURO DE CONTENCIÓN	m2	164.34
3.3	EXCAVACIÓN PARA MUROS DE CONTENCIÓN EN T.N. C/INTERFERENCIAS HASTA 2.50 m	m3	22,481.39
3.4	EXCAVACIÓN C/MÁQ. PARA ZANJA DE MUROS DE CONTENCIÓN T. SEMIROCOSO H. PROM.=2.50 m	m3	7,612.94
3.5	ENTIBADOS Y/O TABLESTACADOS PARA EXCAVACIONES DE ZANJAS H. PROM.=2.50 m	m	3,094.40
3.6	CORTE HASTA ALCANZAR EL NIVEL DE SUBRASANTE (MANUAL) PARA VEREDAS, MARTILLOS Y RAMPAS	m3	8,152.19
3.7	EXCAVACIÓN MANUAL PARA GRADAS Y ESCALERAS (INC. UÑAS)	m3	1,229.39

ÍTEM	PARTIDA	UNIDAD	METRADO
3.8	EXCAVACIÓN MANUAL PARA SARDINEL SUMERGIDO (0.15 m X 0.40 m)	m3	207.66
3.9	EXCAVACIÓN MANUAL PARA SARDINEL PERALTADO (0.15 m X 0.55 m)	m3	133.74
3.1	EXCAVACIÓN MANUAL PARA SARDINEL PERALTADO (0.15 m X 0.90 m)	m3	102.31
3.11	EXCAVACIÓN MANUAL PARA SARDINEL PERALTADO (0.15 m X 1.00 m)	m3	109.76
3.12	EXCAVACIÓN MANUAL PARA CALZADURA	m3	106.24
3.13	RELLENO CON MATERIAL PROPIO PARA MUROS DE CONTENCIÓN	m3	29,687.28
3.14	ACARREO DE MATERIAL PRODUCTO DE EXCAVACIÓN Y DEMOLICIÓN, DIST. PROMEDIO=30 m EN TRAMO CON PENDIENTE HASTA 30%	m3	37,715.47
3.15	TRANSPORTE PARA ELIMINACIÓN DE MATERIAL EXCEDENTE C/VOLQUETES DE 10 m3 D. PROM.=15 Km	m3	37,715.47
4	**PAVIMENTO FLEXIBLE - ASFÁLTICO**		
4.1	MEJORAMIENTO DE SUBRASANTE C/MAT. PARA AFIRMADO H. PROM.=0.25 m	m2	27,145.84
4.2	SUBBASE GRANULAR E=0.20 m	m2	27,145.84
4.3	BASE GRANULAR E=0.15 m	m2	27,145.84
4.4	IMPRIMACIÓN CON ASFALTO LÍQUIDO DE CURADO MEDIO (MC-30)	m2	27,145.84
4.5	CARPETA ASFÁLTICA EN CALIENTE (E=2")	m2	27,145.84
5	**VEREDAS, MARTILLOS Y RAMPAS**		
5.1	CONFORMACIÓN DE SUBRASANTE (MANUAL) PARA VEREDAS, MARTILLOS Y RAMPAS	m2	12,263.50
5.2	CONFORMACIÓN DE BASE CON MAT. PARA AFIRMADO (E=8") PARA VEREDAS, MARTILLOS Y RAMPAS	m2	12,263.50
5.3	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO PARA VEREDAS, MARTILLOS Y RAMPAS (INC. UÑAS)	m2	3,321.46
5.4	ACERO DE REFUERZO f'y=4200 kg/cm2	Kg	1,287.35
5.5	CONCRETO PREMEZCLADO f'c=175 Kg/cm2 PARA VEREDAS, MARTILLOS Y RAMPAS C/CEM. TIPO V O SIMILAR, E=0.15 m, INC. ACABADO FROTACHADO Y BRUÑADO	m2	12,263.50
5.6	CONCRETO PREMEZCLADO f'c=175 Kg/cm2 PARA UÑAS DE VEREDAS, MARTILLOS Y RAMPAS C/CEM. TIPO V O SIMILAR, H=0.40 m	m3	1,425.00
5.7	CONCRETO PREMEZCLADO f'c=175 Kg/cm2 PARA UÑAS ARMADAS DE VEREDAS, MARTILLOS Y RAMPAS C/CEM. TIPO V O SIMILAR, H=0.60 m	m3	1,425.00
5.8	SELLADO ASFÁLTICO DE JUNTAS DE DILATACIÓN PARA VEREDAS, MARTILLOS Y RAMPAS (ASFALTO:ARENA 1:3, E=1")	m	2,620.80
5.9	CURADO DE SUPERFICIES DE CONCRETO C/ADITIVO TIPO MEMBRANIL	m2	15,446.90
6	**GRADAS Y ESCALERAS**		
6.1	CONFORMACIÓN DE SUBRASANTE (MANUAL) PARA GRADAS Y ESCALERAS	m2	2,439.46
6.2	CONFORMACIÓN DE BASE CON MAT. DE AFIRMADO (E=8") PARA GRADAS Y ESCALERAS	m2	2,439.46

ÍTEM	PARTIDA	UNIDAD	METRADO
6.3	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO PARA GRADAS Y ESCALERAS (INC. UÑAS)	m2	2,971.72
6.4	ACERO DE REFUERZO f'y=4200 kg/cm2	Kg	166.72
6.5	CONCRETO PREMEZCLADO f'c=175 Kg/cm2 PARA GRADAS Y ESCALERAS C/CEM. TIPO V O SIMILAR, E=0.15 m, INC. ACABADO FROTACHADO Y BRUÑADO	m3	852.96
6.6	CONCRETO PREMEZCLADO f'c=175 Kg/cm2 PARA UÑAS DE GRADAS Y ESCALERAS C/CEM. TIPO V O SIMILAR, H=0.40 m	m3	198.24
6.7	CONCRETO PREMEZCLADO f'c=175 Kg/cm2 PARA UÑAS ARMADAS DE GRADAS Y ESCALERAS C/CEM. TIPO V O SIMILAR, H=0.60 m	m3	1.50
6.8	CONCRETO PREMEZCLADO f'c=175 Kg/cm2 PARA UÑAS ARMADAS DE GRADAS Y ESCALERAS C/CEM. TIPO V O SIMILAR, H=0.90 m	m3	0.46
6.9	CONCRETO PREMEZCLADO f'c=175 Kg/cm2 PARA UÑAS ARMADAS DE GRADAS Y ESCALERAS C/CEM. TIPO V O SIMILAR, H=1.20 m	m3	3.63
6.1	CURADO DE SUPERFICIES DE CONCRETO C/ADITIVO TIPO MEMBRANIL	m2	5,411.18
7	**SARDINELES**		
7.1	**SARDINELES SUMERGIDOS**		
7.1.1	CONCRETO PREMEZCLADO f'c= 175 kg/cm2 PARA SARDINEL SUMERGIDO 0.15 m X 0.40 m C/CEM. TIPO V O SIMILAR	m	3,461.03
7.1.2	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO PARA SARDINELES SUMERGIDOS	m2	1,557.46
7.1.3	SELLADO ASFÁLTICO DE JUNTAS DE DILATACIÓN PARA SARDINELES SUMERGIDOS (ASFALTO:ARENA 1:3, E=1", H=0.15 m)	m	129.79
7.1.4	CURADO DE SUPERFICIES DE CONCRETO C/ADITIVO TIPO MEMBRANIL	m2	519.15
7.2	**SARDINELES PERALTADOS**		
7.2.1	CONCRETO PREMEZCLADO f'c= 210 kg/cm2 PARA SARDINEL PERALTADO 0.15 m X 0.55 m C/CEM. TIPO V O SIMILAR	m	2,229.01
7.2.2	CONCRETO PREMEZCLADO f'c= 210 kg/cm2 PARA SARDINEL PERALTADO 0.15 m X 0.90 m C/CEM. TIPO V O SIMILAR	m	909.43
7.2.3	CONCRETO PREMEZCLADO f'c= 210 kg/cm2 PARA SARDINEL PERALTADO 0.15 m X 1.00 m C/CEM. TIPO V O SIMILAR	m	860.83
7.2.4	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO PARA SARDINELES PERALTADOS 0.15 m X 0.55 m	m2	1,671.76
7.2.5	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO PARA SARDINELES PERALTADOS 0.15 m X 0.90 m	m2	954.90
7.2.6	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO PARA SARDINELES PERALTADOS 0.15 m X 1.00 m	m2	989.95
7.2.7	ACERO DE REFUERZO f'y=4200 kg/cm2	Kg	14,725.71
7.2.8	CURADO DE SUPERFICIES DE CONCRETO C/ADITIVO TIPO MEMBRANIL	m2	4,216.50
7.2.9	SELLADO ASFÁLTICO DE JUNTAS DE DILATACIÓN PARA SARDINELES PERALTADOS (ASFALTO:ARENA 1:3, E=1", H=0.15 m)	m	149.97
8	**MUROS DE CONTENCIÓN DE CONCRETO ARMADO**		
8.1	SOLADO DE CONCRETO f'c=100 Kg/cm2 C/CEMENTO TIPO V O SIMILAR, E=4"	m2	7,523.02

ÍTEM	PARTIDA	UNIDAD	METRADO
8.2	CONCRETO PREMEZCLADO f'c=315 Kg/cm2 PARA MUROS DE CONTENCIÓN C/CEMENTO TIPO V O SIMILAR	m3	6,336.20
8.3	ACERO DE REFUERZO f'y=4200 kg/cm2	Kg	443,953.67
8.4	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO DE MUROS DE CONTENCIÓN CON ACABADO CARAVISTA	m2	21,393.51
8.5	CURADO DE SUPERFICIES DE CONCRETO C/ADITIVO TIPO MEMBRANIL	m2	28,916.52
8.6	JUNTAS PARA MUROS DE CONTENCIÓN (RELLENO C/POLIESTIRENO EXPAND. E=2.5 cm Y SELLADO C/MAT. ELASTOMÉRICO)	m	2,137.38
8.7	DRENAJE EN PANTALLA CON TUBERIA DE 2"	UND	40.00
9	**CALZADURAS DE CONCRETO**		
9.1	CONCRETO f'c=140 Kg/cm2 + 30% PG 6" PARA CALZADURAS	m3	106.24
9.2	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO NORMAL PARA CALZADURAS	m2	432.74
10	**SEÑALIZACIÓN VIAL**		
10.1	**SEÑALIZACIÓN HORIZONTAL**		
10.1.1	PINTURA LINEAL CONTINUA	m	3,081.97
10.1.2	PINTURA LINEAL DISCONTINUA	m	54.00
10.1.3	PINTURA EN SÍMBOLOS Y LETRAS	m2	1,059.98
10.1.4	PINTURA EN BORDE DE CARRIL	m2	254.68
10.1.5	PINTURA EN SARDINEL PERALTADO	m2	1,063.22
10.1.6	PINTURA EN BORDE DE VEREDA	m2	2,978.90
10.1.7	PINTURA EN BORDE DE MUROS DE CONTENCIÓN	m2	1,701.92
10.1.8	PINTURA EN GIBAS O RESALTOS	m2	136.80
10.2	**SEÑALIZACIÓN VERTICAL**		
10.2.1	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SEÑALIZACIÓN DE TRÁNSITO (SEGÚN PLANO DE SEÑALIZACIÓN)	UND	88.00
10.3	**DISPOSITIVOS DE SEGURIDAD VIAL**		
10.3.1	GIBAS O RESALTOS (REDUCTORES DE VELOCIDAD)	UND	23.00
10.3.2	TACHAS REFLECTIVAS 10 cm x 10 cm x 2 cm	UND	912.00
10.3.3	DELINEADOR DE PLACA CAPTAFAROS EN MUROS DE CONTENCIÓN	UND	6.00
10.3.4	BOLARDOS METÁLICOS RELLENOS DE CONCRETO	UND	4.00
10.3.5	GUARDAVÍA DE FIERRO GALVANIZADO	m	35.75
11	**ACONDICIONAMIENTO DE LA RED SANITARIA EXISTENTE**		
11.1	NIVELACIÓN DE TAPA DE BUZONES (ACORTAMIENTO)	UND	52.00
11.2	NIVELACIÓN DE TAPA DE BUZONES (ENCIMADO)	UND	20.00
11.3	TECHO DE BUZÓN	UND	72.00
11.4	NIVELACIÓN DE ACCESO A VÁLVULAS COMPUERTA DE RED MATRIZ DE AGUA (SEDAPAL)	UND	14.00
11.5	REPOSICIÓN DE CAJAS DOMICILIARIAS DE AGUA	UND	731.00
11.6	REPOSICIÓN DE CAJAS DOMICILIARIAS DE DESAGÜE	UND	678.00
11.7	REPOSICIÓN DE TAPAS DE CAJAS DOM. DE AGUA	UND	731.00
11.8	REPOSICIÓN DE TAPAS DE CAJAS DOM. DE DESAGÜE	UND	678.00
12	**VARIOS**		

ÍTEM	PARTIDA	UNIDAD	METRADO
12.1	REPOSICIÓN DE PAVIMENTO ASFÁLTICO EN CALIENTE E=5 cm	m2	126.43
12.2	DUCTOS PARA CONEXIONES DE GAS Y ACOMETIDAS DOMICILIARIAS A TRAVÉS DE MUROS DE CONTENCIÓN	m	3,340.07
12.3	DUCTOS PARA CONEXIONES DE AGUA A TRAVÉS DE MUROS DE CONTENCIÓN	UND	731.00
12.4	DUCTOS PARA CONEXIONES DE DESAGÜE A TRAVÉS DE MUROS DE CONTENCIÓN	UND	678.00
12.5	BARANDAS METÁLICAS DE SEGURIDAD EN VÍAS (SOBRE MUROS DE CONTENCIÓN)	m	709.80
12.6	BARANDAS METÁLICAS PARA ESCALERAS	m	843.99
12.7	REUBICACIÓN DE POSTES DE SERVICIO ELÉCTRICO	UND	56.00
12.8	REUBICACIÓN DE POSTES DE SERVICIO TELEFÓNICO	UND	91.00
12.9	PROTECCIÓN Y SOSTENIMIENTO DE POSTES	UND	12.00
12.1	SEMBRADO DE PLANTONES MOLLE COSTEÑO (H=1.50 m APROX.) INC. TIERRA DE CHACRA Y ABONO D=0.40 m H=0.50 m	UND	277.00
12.11	SEMBRADO DE GRASS POR BLOQUES INC. TIERRA DE CHACRA Y ABONO	m2	13,238.47
12.12	RIEGO DE ÁREAS VERDES DURANTE LA OBRA	GLB	1.00
13	**SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO**		
13.1	ELABORACIÓN, IMPLEMENTACIÓN Y ADMINISTRACIÓN DEL PLAN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO	GLB	1.00
13.2	EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL	GLB	1.00
13.3	EQUIPOS DE PROTECCIÓN COLECTIVA	GLB	1.00
13.4	SEÑALIZACIÓN TEMPORAL DE SEGURIDAD	GLB	1.00
13.5	CAPACITACIÓN EN SEGURIDAD Y SALUD	GLB	1.00
13.6	RECURSOS PARA RESPUESTA ANTE EMERGENCIAS EN SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO	GLB	1.00
14	**PLAN COVID-19**		
14.1	PLAN DE PREVENCIÓN FRENTE A LA PROPAGACIÓN DEL COVID-19	GLB	1.00
15	**PLAN DE MANEJO AMBIENTAL**		
15.1	PLAN DE MANEJO AMBIENTAL	GLB	1.00

13. ALCANCES Y DESCRIPCIÓN DEL SERVICIO DE SUPERVISIÓN DE OBRA

Descripción General

Todas las actividades descritas serán realizadas conforme a las normas vigentes establecidas y dentro del marco de la honestidad y transparencia. En caso de incumplimiento del profesional contratado, el contratista asumirá las responsabilidades administrativas, civiles y/o penales a que hubiere lugar, sin ser restrictivos ni limitativos.

El presente servicio comprende la ejecución de las siguientes actividades:

- Estructuras.
- Topografía.
- Pavimentación.

- Entre otras que el proyecto requiera.

Asimismo; la Supervisión de Obra es responsable de velar directa y permanentemente por la correcta ejecución técnica, económica y administrativa de la obra y del cumplimiento del contrato, debiendo absolver las consultas que formule el contratista conforme a los dispositivos legales vigentes, tales como la Ley de Contrataciones del Estado y su Reglamento, Reglamento Nacional de Edificaciones y las Bases del Procedimiento de Selección, debiendo para ello el Jefe de Supervisión y Supervisor suministrar totalmente los servicios de ingeniería y auxiliares con su equipo técnico requerido para la presente supervisión de obra.

13.1 Alcances Generales de Obligación del Proveedor del Servicio de Supervisión de Obra.

Los Servicios de Supervisión requeridos cubren el desarrollo de las siguientes actividades:

- Control Administrativo: comprende las actividades dirigidas para que el Contratista cumpla las disposiciones legales y contractuales sobre personal, seguridad y salud ocupacional del personal de la obra que contemple el control de los protocolos de contención para prevenir y controlar la propagación del COVID-19 y otros asuntos administrativos relacionados a la ejecución de las obras sujetas a supervisión.

- Control de 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[1] de la mejor calidad posible y los procedimientos constructivos más adecuados.

- Control del Plazo de Ejecución de Obra: comprende las actividades dirigidas para que el Contratista ejecute las obras sujetas a supervisión dentro de los plazos fijados en el Cronograma de Ejecución de Obras aprobado.

- Control del Costo de Ejecución de Obra: comprende las actividades dirigidas a verificar que los pagos efectuados al Contratista por concepto de ejecución de las partidas de construcción en las obras y eventos compensables en las obras sujetas a supervisión se ajusten a las disposiciones del Contrato de Ejecución de Obra.

Los Servicios de Supervisión y Control de las Obras para realizar por la Supervisión, se refieren fundamentalmente al cumplimiento de las siguientes actividades contractuales, que se detallan en forma nominativa, más no limitativa.

13.2 Control Administrativo

Las tareas que la Supervisión deberá realizar dentro de esta acción comprenden:

- La Consultoría de la Supervisión de la Obra presentará al inicio de sus labores al Gobierno Regional del Callao, la actualización del compromiso de participación de los profesionales, que fueron asignados al servicio a través del procedimiento de selección; la actualización se realizará mediante declaración jurada de cada profesional con firma legalizada.

[1] Los equipos Topográficos a ser empleados por la Supervisión deberán contar con certificado de calibración vigente a la fecha de presentación de sus informes mensuales.

- Presentar un cronograma de asistencia a la obra de los profesionales asignados al servicio de supervisión por especialidad, en concordancia con el cronograma de ejecución de la obra; de haber variaciones del plazo contractual de obra, el cronograma de la supervisión se adecuará al de la obra.

- Revisar el Expediente Técnico entregado por la Entidad y contrastarlo con el terreno, comunicando al Gobierno Regional del Callao sobre los resultados de la evaluación, señalando las situaciones que pudieran afectar el inicio y desarrollo de la obra. La evaluación señalada deberá realizarse por cada especialidad, suscribiendo cada informe el profesional competente; este informe se deberá presentar hasta 30 días calendario posteriores a la entrega del terreno, siendo tomado en cuenta para el pago del servicio de supervisión; el informe de la revisión será con copia al contratista, adjuntando la evaluación, pronunciamiento y verificaciones propias realizadas como supervisión.

- Verificar antes del inicio las medidas de posesión del área de trabajo que permitan aprobar los trazos, niveles topográficos, alineamientos y levantamientos en general que sean necesarios para la construcción de la obra, consignando estos hechos en el Cuaderno de Obra respectivo.

- La fiscalización integral, supervisión y control de la obra, verificando constante y oportunamente los Planos, Especificaciones Técnicas, el cuaderno de obra y en general toda la documentación que conforma el Expediente Técnico de Obra aprobado.

- Aperturar y Cerrar el Cuaderno de Obra Digital de acuerdo a la Directiva N° 009-2020-OSCE/CD de conformidad con lo dispuesto en la Decimotercera Disposición Complementaria Final del Reglamento de la Ley N° 30225; el Residente de Obra y Jefe de Supervisión o Supervisor de Obra anotaran en el Cuaderno de Obra las ocurrencias, consultas y avances diarios, además reportar mensualmente el acumulado de dichas anotaciones.

- Inspeccionar los sitios de desecho de desmonte 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.

- La supervisión acondicionará dentro de la obra, un ambiente destinado a oficina, cuyo gasto está considerado dentro de los gastos generales de su contrato.

- Cumplir que todo personal de la Supervisión debe contar con Seguro Contra Trabajo de Riesgo – SCTR al inicio de la obra y mantenerlos vigentes hasta la recepción de la misma.

- Emitir las instrucciones que resulten necesarias para hacer que el Contratista emplee el Personal Clave consignado en la Lista de Personal Clave o remueva, por razones justificadas a dicho personal de acuerdo con las disposiciones del Contrato de Ejecución de Obra.

- 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.

- El Jefe de Supervisión o Supervisor está facultado para evaluar, aprobar y ordenar el retiro de cualquier subcontratista o trabajador por incapacidad o incorrecciones que, a su juicio, perjudiquen la buena marcha de la obra.

- Brindar a la Entidad el asesoramiento técnico y servicios profesionales competentes, a las consultas presentadas y cuando las condiciones de la obra lo requieran, contribuyendo eficazmente a la mejor ejecución de la misma.

- Emitir las instrucciones que resulten necesarias para hacer que el ejecutor de obra adquiera las pólizas de seguro especificadas en el Contrato de Ejecución de Obra.

- Revisar e informar sobre el adelanto directo y/o específicos para adquisición de materiales, ejecutando los cálculos y verificaciones reglamentarias para establecer los topes y procedencia o no del pedido del ejecutor de la obra; en concordancia con las bases del procedimiento de selección de la Obra.

- Llevar un registro y control de las Garantías de Fiel Cumplimiento, Adelanto Directo y Adelanto de Materiales e Insumos que el Contratista deposite en custodia al Gobierno Regional del Callao - REGION CALLAO, informando oportunamente a fin de que se tomen las acciones de renovación, ampliación y/o reducción y/o devolución de dichos documentos valorados.

- Inspeccionar los lugares de trabajo y las casetas, talleres, depósitos de materiales y combustibles, equipo mecánico y demás instalaciones del contratista ejecutor y emitir las instrucciones que resulten necesarias para hacer que el contratista ejecutor 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.

- Coordinar con la municipalidad respectiva y otras Entidades que se relacionen con el objeto de la obra (SEDAPAL, ENEL, TELEFÓNICA, CALIDDA, etc.) las acciones necesarias para dar a conocer la ejecución de la obra y efectuar los trámites que sean necesarios, en caso de interferencias proponiendo los proyectos de Cartas u Oficios que sean necesarios para cumplir tal cometido.

- Mantener en las oficinas y/o locales de Supervisión archivos actualizados de los planos y Especificaciones Técnicas y del Programa de Ejecución de Obra, y sus correspondientes modificaciones, de las liquidaciones mensuales aprobadas, de los controles topográficos y pruebas de calidad de obra realizados, así como de la correspondencia cursada con el Contratante y Contratista y, en general toda información relacionada con la marcha de la obra.

- Participar en el proceso de Recepción de la Obra como asesor técnico de la Comisión de Recepción de Obra.

- Concluida la ejecución de la obra, participará en la revisión de los metrados post construcción y de los planos de replanteo elaborados por el residente de obra, los que deberán ser firmados por el residente de obra, el representante legal del contratista ejecutor y la supervisión quien emitirá la conformidad correspondiente conjuntamente con sus profesionales según especialidad que corresponda, de acuerdo a su contrato y que serán presentados antes del Acto de Recepción de Obra y servirá de base para la liquidación.

- Informar mensualmente a la Entidad de todas las actividades realizadas en materia de control administrativo.

13.3 Control de Calidad de obra

Las tareas y/o acciones que la Supervisión deberá realizar dentro de esta acción comprenden:

- Revisar las especificaciones técnicas aprobadas y velar para que la calidad de los materiales y equipamiento se ciñan a las Especificaciones Técnicas, mediante pruebas de calidad necesarias que deberá realizarlas la supervisión, formando parte de sus reportes mensuales o requeridos por la Entidad, estando facultado para rechazar y ordenar el retiro de materiales o equipos por mala calidad o por el incumplimiento de las especificaciones técnicas que considere pertinentes para mejorar la calidad y seguridad de las obras.

- Revisar y verificar los planos aprobados para constatar el replanteo de la obra y efectuar los controles topográficos necesarios para asegurar que el alineamiento y niveles de las obras correspondan a los planos aprobados, a las reales condiciones del terreno al momento de la ejecución e Instruir al Contratista sobre la corrección y/o ajustes de las eventuales desviaciones que pudieren ser detectadas.

- Verificar que la ejecución de la Obra se cumpla con las normas y reglamentos vigentes, especificaciones técnicas, Ley de Contrataciones vigente que incluye el cumplimiento irrestricto del Plan de Seguridad y Salud en el Trabajo, control, monitoreo y garantizar el cumplimiento de las medidas y protocolos de vigilancia, prevención y control de la salud de los trabajadores de construcción civil definido en el Expediente Técnico y de cumplimiento obligatorio por parte del Contratista ejecutor de la obra; en concordancia con la normativa vigente en materia de seguridad y salud en el trabajo; de manera de prevenir y evitar la transmisión del COVID-19; y que la obra se ejecute en las mejores condiciones sanitarias y de salud ocupacional.

- Verificar el instrumental topográfico que el Contratista emplea en la obra y emitir las instrucciones que sean necesarias para asegurar el óptimo funcionamiento de dicho instrumental y la exigencia de la actualización del control de calibración.

- 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 al contratista para el inicio de obras.

- Exigir al Contratista de la obra el suministro oportuno de materiales, personal obrero, maquinarias, equipos y todos los recursos necesarios que garanticen el fiel cumplimiento de los de adquisición de materiales, calendarios de avance y correcta ejecución de la obra, en concordancia con el plazo de ejecución de la obra.

- Tomar y Efectuar pruebas de control de calidad de concreto y todas las que sean necesarias para certificar la calidad de los trabajos y el estricto cumplimiento de lo estipulado en el Expediente Técnico de la Obra; lo que permitirá tener un elemento comparativo de los resultados a los ensayos efectuados por el Contratista; los resultados de las pruebas deben ser registrados, archivados y consignados en un informe especial que debe emitir la Supervisión, en cada valorización de la supervisión de obra tramitada.

- Efectuar e interpretar los ensayos de laboratorio determinados en el Expediente Técnico de la Obra, acorde con las Especificaciones Técnicas y la normatividad técnica vigente.

- En los vaciados de concreto de todos los elementos estructurales como las zapatas, muros de contención y escaleras, deben estar presente el Ing. Residente, el Jefe de la Supervisión o Supervisor; para que en su presencia se proceda desde el inicio hasta la culminación del vaciado de concreto, previa revisión de los mismos elementos estructurales, bajo responsabilidad de dichos profesionales y que formará parte de la presentación de la valorización.

- Exigir al Contratista los protocolos de calidad de afirmado, concreto, agregados y otros materiales, los mismos que deben estar dentro de los rangos permisibles de lo exigido y definido en el Expediente Técnico para poder ser utilizados.

- Verificar la calidad de los materiales de construcción y el agua, comprobar los diseños de mezcla y en general, efectuar todas las comprobaciones necesarias para asegurar el cumplimiento de las especificaciones técnicas aprobadas por el Contratante y normas técnicas aplicables, con los ajustes y complementaciones definidas por la Supervisión; e instruir al Contratista sobre la corrección y/ o cambio de las eventuales desviaciones que pudieren ser detectadas.

- Ejecutar el control, la fiscalización y supervisión de las obras, verificando constante y oportunamente que los trabajos se ejecuten estrictamente de acuerdo a los planos, especificaciones técnicas generales y específicas, y procedimientos constructivos con toda la documentación que conforman el Expediente Técnico aprobado.

- Brindar asesoramiento técnico, cuando las condiciones de la obra lo requieran, contribuyendo eficazmente en la mejor ejecución de la misma. Es obligación de la Supervisión solucionar los problemas que pudieran presentarse (diseño, planos, especificaciones, etc.).

- Verificar que el Contratista mantenga adecuada y permanentemente actualizado el Cuaderno de Obra Digital y velar por que éste sea utilizado exclusivamente por personal autorizado. Anotar en el citado cuaderno la autorización para la ejecución de partidas, así como las observaciones y aprobaciones de los materiales, adquiridos por el contratista ejecutor, los requerimientos de ensayos de calidad de los materiales, las consultas y absoluciones que se produzcan en la obra, y todas las demás ocurrencias relacionadas con la ejecución de las obras.

- Revisar y evaluar el almacenamiento adecuado de todos los materiales y elementos a utilizar en la construcción, especialmente el cemento y el acero, y ordenar el retiro de materiales que hayan sido rechazados por la mala calidad o incumplimiento de las Especificaciones Técnicas.

- Controlar que el Contratista cumpla con las normas de seguridad e higiene, y salud durante la construcción en el ámbito de la obra; en concordancia con el Plan de Seguridad del Expediente Técnico.

- El Jefe de Supervisión o Supervisor, estará encargado de velar directa y permanentemente, por la correcta ejecución de las obras y el cumplimiento del Contrato; siendo responsable por las omisiones, errores, deficiencias y/o trasgresiones legales y técnicas en que incurra como producto de una mala

interpretación de los documentos que conforman el Expediente Técnico, así como de la ejecución de inadecuados procesos constructivos; siendo de su cargo los mayores costos que pudieran generarse si se diera un perjuicio económico para el Contratante, en el periodo de ejecución de Obra, incluido los Presupuestos Adicionales en la ejecución de la Obra, que se originen por las razones antes indicadas.

- Informar mensualmente a la Entidad de todas las actividades realizadas en materia de control de la calidad de la obra.

13.4 Control del Plazo de Ejecución de Obra.

Las tareas que la Supervisión deberá realizar dentro de esta acción comprenden:

- Establecer un sistema de seguimiento del proceso de ejecución de obras y del comportamiento de los factores que lo influencian que permita conocer anticipadamente la existencia de eventuales factores de retraso y disponer las medidas que deberá adoptar el Contratista para eliminar dichos factores o mitigar sus efectos.

- 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.

- Mantener la estadística general de la obra, preparar y presentar los informes mensuales, final, especial (de ser el caso), de la obra, los cuales deberán indicar detalladamente los avances físico - económico de la obra. Debiendo hacer la interpretación literal mediante informe, de los resultados de ensayos y controles realizados durante la ejecución de los trabajos por parte del Contratista.

- Exigir al Contratista la presentación y estricto cumplimiento del Cronograma de Ejecución de Obra, en base a diagramas GANT, PERT - CPM o similares adecuados a la fecha de inicio de la misma y que será actualizado mensualmente después de cada valorización mensual.

- Informar mensualmente sobre los aspectos Técnicos y contractuales de la obra, siendo este requisito indispensable para el pago de las valorizaciones por el servicio de supervisión. Este informe deberá ser presentado en original con una copia, al séptimo día a partir del primer día hábil del mes siguiente del informe respectivo. Este informe deberá contener los informes de los profesionales de la supervisión que intervinieron en el mes de valorización, señalando las acciones de supervisión en su especialidad y la conformidad del caso. Igualmente se presentarán informes adicionales en todas las oportunidades y plazos que sean requeridos por la Entidad, a través del Órgano competente.

- En el caso de ejecución de prestaciones adicionales deberá verificar que se anote en el cuaderno de obra y posteriormente deberá ratificar la anotación mediante un informe técnico que sustente su posición respecto a la necesidad de ejecutar la prestación adicional, el cual será presentado por el Contratista de la obra a la Entidad a través del Jefe de Supervisión o Supervisor con la conformidad sobre el presupuesto adicional (incluyendo un informe y documentación que sustente el origen de cada una de las partidas que conforman el presupuesto adicional y/o deductivo); sustentado el metrado total de cada partida que conforma el presupuesto adicional y/o deductivo, con la respectiva planilla.

- Solicitar al 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.

- Dar cuenta a la ENTIDAD, de la solicitud del Contratista para la Recepción de la Obra, en un plazo no mayor de cinco (5) días posteriores a la anotación señalada, lo informa, ratificando o no lo indicado por el residente, previa anotación en el cuaderno de obra y emitiendo el certificado de conformidad técnica en concordancia con el Articulo Nº 208 del RLCE.

- Actuar como asesor técnico del Comité de Recepción, durante la Recepción de la Obra.

- Revisar y dar conformidad a la Memoria Valorizada y a los Planos de Replanteo de las obras ejecutadas, presentados por el Contratista.

- Celebrar, por lo menos una vez cada quince 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 al Contratista y a la Entidad.

- Informar mensualmente a la Entidad todas las actividades realizadas en materia de control del plazo de ejecución de obra.

13.5 Control del Costo de Ejecución de Obra

Las tareas que la Supervisión deberá realizar dentro de esta acción comprenden:

- Verificar que las Garantías por adelanto directo y adelanto de materiales presentadas por el Contratista se ajusten al Contrato de Ejecución de Obra, RLCE y a las disposiciones de la SBS, de ser el caso.

- Elaborar los metrados y efectuar la valorización de avance de la obra conjuntamente con el Residente, incluyendo reajustes y eventuales adicionales o trabajos complementarios, de conformidad con la Ley de Contrataciones del Estado y su Reglamento. Los metrados serán aprobados por la supervisión, debiendo estar suscrito por cada especialidad y por el Jefe de la Supervisión o Supervisor, dando conformidad a lo ejecutado por el contratista y verificado por el Jefe de Supervisión o Supervisor para su remisión a la Entidad, para los periodos mensuales es de cinco (5) días contados a partir del primer día hábil del mes siguiente al de la valorización respectiva.

- Verificar que el adelanto en efectivo otorgado al Contratista sea amortizado en las valorizaciones correspondientes y dentro del plazo vigente de ejecución de la Obra de ser el caso.

- Remitir el Informe Mensual y las Valorizaciones del periodo correspondiente, elaborados conjuntamente con el contratista dentro de los primeros cinco (5) días del período siguiente al que corresponde la valorización. Las valorizaciones serán mensuales y se elaborarán juntamente con el Contratista.

- En el caso de las obras contratadas bajo el sistema de precios unitarios, durante la ejecución de la obra, las valorizaciones se formulan en función de los metrados ejecutados con los precios unitarios ofertados, agregando separadamente los montos proporcionales de gastos generales y utilidad ofertados por el contratista; a este monto se agrega, de ser el caso, el porcentaje correspondiente al Impuesto General a las Ventas.

- Se presentará además la justificación en hojas de metrados y gráficos explicativos, cuyo diseño y características serán definidos por la Supervisión. Cualquier desfase en la fecha de presentación de la valorización, conllevará a la aplicación de la multa correspondiente.

- Evaluar el costo de adicionales de obra necesarias, cotizadas por el Contratista y determinar los precios unitarios y las cantidades de obra correspondientes de acuerdo con 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.

- Determinar el monto de las penalidades que deberán aplicársele al Contratista en caso de que éste incurra en demoras injustificadas en las fechas de terminación prevista de las obras, según lo estipula la Ley y Reglamento de Contrataciones del Estado.

- 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.

- Informar mensualmente al Contratante de todas las actividades realizadas en materia de control del costo de ejecución de obra.

- Cualquier perjuicio económico causado por las omisiones y/o deficiencias en todo trámite de pago para la ejecución de la obra, será imputable a la Supervisión por la responsabilidad de su cargo. Asimismo, serán de cargo del Jefe de Supervisión o Supervisor los mayores costos derivados del incumplimiento de los plazos estipulados en el Contrato de obra, y demás disposiciones legales vigentes.

Los servicios indicados se enumeran en forma nominativa, más no limitativa, pues la Supervisión está obligada a realizar todo aquello que fuese necesario para la correcta ejecución y oportuna culminación de la obra por el mismo monto contratado.

14. RESPONSABILIDAD DE LA SUPERVISIÓN DE OBRA

El Consultor para el Servicio de Supervisión de la Obra que brindará, se responsabiliza desde el inicio hasta su culminación y liquidación, de lo siguiente:

14.1 Supervisión de la Obra

Diagnóstico del Expediente Técnico de la Obra y acciones de control previo al inicio de la obra.

El proveedor de la Supervisión será directamente responsable de la calidad de los servicios que preste y la idoneidad del personal a su cargo.

El proveedor de la Supervisión será responsable de la entrega de las valorizaciones en los plazos y condiciones fijados en el Contrato de obra y la reglamentación vigente.

Es responsabilidad del proveedor de la Supervisión controlar el cumplimiento de los cronogramas de avance de obra y exigir al contratista de obra que adopte las medidas necesarias para lograr su cumplimiento.

El proveedor de la Supervisión es responsable de elaborar los metrados ejecutados en el desarrollo de la obra, habiendo verificado in situ los trabajos realizados por el Contratista, verificando que cumplan con la calidad requerida.

El proveedor de la Supervisión es responsable de comunicar a la Entidad el desarrollo y cumplimiento del Plan de Seguridad y Salud en el Trabajo en toda su extensión por parte del contratista, la falta de comunicación oportuna acarrea responsabilidad solidaria con el contratista.

Mantener y ejercer un control permanente sobre la vigencia de las Garantías (Cartas Fianzas) del Contratista de obra.

Es responsabilidad del proveedor de la Supervisión absolver las consultas planteadas por el contratista de obra.

El proveedor de la Supervisión debe demostrar objetivamente las modificaciones introducidas en los planos y/o especificaciones técnicas, señalando las razones de tales modificaciones, en presupuestos adicionales generados por dichas causales.

Es responsabilidad del proveedor de la Supervisión la elaboración y presentación oportuna de los presupuestos adicionales y/o deductivos, así como la coordinación con el Proyectista a efecto de la presentación oportuna de las modificaciones al Expediente Técnico de Obra efectuadas por los Proyectistas, en caso de haberle sido encargado por la Entidad.

Elaborar en coordinación con el Contratista, el sustento técnico en forma detallada de las modificaciones, ampliaciones o deductivos que se presenten en el transcurso de la obra, adjuntando los cuadros comparativos requeridos por el coordinador de la Entidad; a fin de hacer traslado al Órgano competente en cumplimiento a lo dispuesto por la Directiva General del Sistema Nacional de Inversión Pública.

14.2 Plan de Gestión de Seguridad, Salud en el Trabajo y Medio Ambiente

La Supervisión como responsable del Control y fiel Cumplimiento del plan de gestión de seguridad, deberá identificar los principales peligros y riesgos asociados a la ejecución de las obras de acuerdo con el plan de trabajo y se propondrán las correspondientes medidas preventivas con indicación expresa de los recursos y tiempos asignados para su ejecución.

Es responsable del Control y Fiel cumplimiento de los protocolos de seguridad definidos normativamente, en el personal que interviene en la ejecución de las partidas de obras de construcción del Expediente Técnico y de las personas que por algún motivo ingresen al área en la que ésta se ejecuta, en concordancia con la normativa vigente en materia de seguridad y salud en el trabajo, así como a las disposiciones contenidas en la Norma Técnica G.050 Seguridad durante la Construcción del Reglamento Nacional de Edificaciones.

Verificar que se cumpla el Plan de Seguridad y Salud en el Trabajo.

Verificar que se brinde a los trabajadores equipos de protección individual a ser utilizados por el personal de la obra.

Verificar que se brinde a los trabajadores equipos de protecciones colectivas necesarias en la ejecución de obra a construir.

Verificar que se implemente señalización temporal de seguridad, conteniendo además de la señalética convencional, carteles relacionados con la forma en que se transmite el coronavirus y la manera de prevenirlo en un lenguaje claro y conciso.

Verificar que se cumpla la Capacitación en seguridad y salud a desarrollar en obra, difundiendo de manera clara y programada, protocolos de seguridad en obra.

Verificar que se implemente adecuadamente la Matriz IPER.

Verificar el cumplimiento de la parte ambiental ya que el proyecto deberá contar con una Ficha Técnica Socio Ambiental (FITSA) y los compromisos de cumplimiento con el MTC, los cuales deberán ser velados por la supervisión.

15. RECEPCIÓN Y LIQUIDACIÓN DE OBRA

La supervisión de obra coordinará con el Contratista ejecutor los metrados post construcción, de acuerdo con los trabajos realmente ejecutados, consignándose los resultados en un cuadro explicativo en el que consten los metrados contractuales, los presupuestos adicionales de obras, reducciones y lo realmente ejecutados por cada partida. Los metrados de post construcción y planos de replanteo deben formar parte del Acta de Recepción de Obra, además deberá ceñirse estrictamente a todas las actividades establecidas en el Art. 208 Recepción de la Obra y Plazos del RLCE.

Respecto de la liquidación de obra, la supervisión de obra la elaborará o calculará, de ser el caso, de conformidad con lo indicado en el Art. 209 Liquidación del Contrato de Obra.

16. CUADERNO DE OBRA DIGITAL

El Organismo Supervisor de las Contrataciones del Estado – OSCE ha implementado el Cuaderno de Obra Digital (COD), cuyo uso es obligatorio en los contratos de obra que deriven de procedimientos de selección convocados desde el 14 de agosto de 2020, según se establece en la Directiva N° 009-2020-OSCE/CD, cuya aprobación se formalizó mediante la Resolución N° 100-2020-OSCE/PRE.

De acuerdo con lo que señala la citada Directiva, el cuaderno de obra digital es una herramienta informática desarrollada y administrada por el OSCE, que sustituye al cuaderno de obra físico con las características y formalidades establecidas en el artículo 191 del Reglamento. 6.2. En el cuaderno de obra digital se registran los hechos relevantes que ocurran durante la ejecución de la obra, las órdenes, las consultas y las respuestas a las consultas, que se abre en la fecha de entrega del terreno y se cierra culminado el acto de recepción de la obra o el acto de constatación física de la obra, según corresponda.

De la habilitación del cuaderno de obra digital:

La Entidad habilita un cuaderno de obra digital en cada contrato de ejecución de obra registrado y publicado en el SEACE.

El acceso y registro en el cuaderno de obra digital se realiza a través de internet, ingresando a https://www.gob.pe/osce.

Administrador de Usuarios del Cuaderno de Obra Digital

La Entidad designa al funcionario o servidor que será el administrador de usuarios del cuaderno de obra digital y que contará con los siguientes privilegios:

- Habilitar y deshabilitar el cuaderno de obra digital, así como demás acciones relacionadas a la gestión de esta herramienta.
- Crear a los usuarios del cuaderno de obra digital: residente de obra, Jefe de Supervisión o Supervisor de Obra y usuario de monitoreo de obra. La creación del usuario permite la activación.
- Desvincular a los usuarios registrados en un cuaderno de obra digital. La desvinculación permite la desactivación.

Así mismo se indica que el registro en el Cuaderno de Obra Digital se inicia en la fecha de entrega del terreno y culmina con el acto de recepción de la obra.

Se podrán adjuntar evidencias como fotos, planos, presupuestos y otros archivos que contribuyan a registrar los eventos más relevantes suscitados durante la ejecución de la obra.

Nota: Excepcionalmente, las Entidades, de manera previa a la convocatoria del procedimiento de selección de la contratación de la obra, podrán solicitar autorización para usar un cuaderno de obra físico, cuando en el lugar donde se ejecuta la obra no haya acceso a internet; sin embargo, deberán registrar imágenes de las anotaciones realizadas durante el mes, en un plazo máximo de diez días hábiles del mes siguiente.

17. CUADRO DE PLAZOS Y OBLIGACIONES DE LA SUPERVISION

A continuación, se presenta el Cuadro de Plazos y Obligaciones del Jefe de Supervisión o Supervisor a manera enunciativa más no limitativa.

El Jefe de Supervisión o Supervisor está obligado a cumplir los plazos y obligaciones señalados en el presente cuadro, la demora en la atención de éstos puede generar sanción y/o penalidad, de corresponder, según se indique en el presente documento.

Cuadro 1 – Cuadro de Plazos y Obligaciones del Jefe de Supervisión o Supervisor

ID	DESCRIPCIÓN	TIPO	PLAZO
1	Instalación del Cuaderno de Visitas	Obligatorio	Cinco (05) días contados a partir de la fecha de inicio del Servicio de Supervisión.
2	Presentación a la Entidad de la colegiatura y certificado de habilidad del Plantel Profesional Clave.	Obligatorio	Hasta el inicio de su participación efectiva, es decir, al inicio del plazo de ejecución del Servicio de Supervisión.
3	Presentación de copia de póliza de Seguro Complementario de Trabajo de Riesgo (SCTR) correspondientes al equipo profesional ofertado.	Obligatorio	Cinco (05) días de iniciado su plazo de ejecución del servicio.
6	Informe Técnico Revisión de Expediente Técnico Art° 177 del RLCE	Obligatorio	Diez (10) días posteriores a la presentación por parte del contratista del Informe Técnico de revisión del Expediente Técnico de Obra.

7	Informe semanal	Obligatorio	El último día de cada semana vía correo electrónico.
8	Valorización de Obra. Art° 194 del RLCE	Obligatorio	Cinco (05) días, contados a partir del primer día hábil del mes siguiente al de la valorización de obra respectiva
9	Informe Mensual.	Obligatorio	Ocho (08) días, contados a partir del primer día hábil del mes siguiente al del mes respectivo
10	Informes Especiales	De corresponder	Dentro del plazo señalado por la norma o por la Entidad según corresponda
11	Consultas de Obra que no requieran opinión del proyectista - Art° 193.2 del RLCE	De corresponder	Cinco (05) días siguientes de anotadas la consulta en el Cuaderno de Obra.
12	Consultas de Obra que requieran opinión de proyectista - Art° 193.3 del RLCE	De corresponder	Cuatro (04) días siguientes de anotadas en el Cuaderno de Obras
13	Informe de finalización de plazo contractual - Art° 208.1 del RLCE	De corresponder	Cinco (05) días posteriores a plazo de ejecución de obra.
14	Informe de Finalización de Obra - Art° 208.1 del RLCE	Obligatorio	Cinco (05) días posteriores a la anotación del Residente en el Cuaderno de Obra
15	Informe de estado de levantamiento de observaciones - Art° 208.12 del RLCE	De corresponder	Un (01) día de vencido el cincuenta por ciento (50%) del plazo establecido para la subsanación de observaciones por parte del contratista de la obra.
16	Informe de levantamiento de observaciones por parte del contratista de obra. - Art° 208.8 del RLCE	Obligatorio	Tres (03) días posteriores a la anotación en el Cuaderno de Obra
17	Elaboración de la Liquidación del Contrato de Ejecución de Obra en caso el Contratista ejecutor de obra no la presente. 209.3	De corresponder	Sesenta (60) días contados a partir del día siguiente del requerimiento por parte de la Entidad.
18	Presentación del informe de Contingencias respecto a la Liquidación del contrato de ejecución de obra	De corresponder	Siete (07) días contados a partir del día siguiente del requerimiento por parte de la Entidad o el plazo que el mismo requerimiento señale.
19	Informe Final de Supervisión	Obligatorio	Quince (15) días, contados a partir de recibida la comunicación de la Entidad respecto al consentimiento de la Liquidación del Contrato de Ejecución de Obra o del sometimiento a arbitraje de dicha liquidación. De no recibir comunicación alguna por parte de la Entidad y habiendo tomado conocimiento de los hechos señalados el Jefe de Supervisión o Supervisor queda expedido para emitir su informe final.
20	Elaboración de Liquidación del Contrato de Supervisión	Obligatorio	Quince (15) días siguientes de haberse otorgado la conformidad de la última prestación o de haberse consentido la resolución del contrato de supervisión.
21	El Jefe de Supervisión o Supervisor deberá realizar ensayos y pruebas de forma aleatoria y en la cantidad necesaria a fin de corroborar	Obligatorio	Los resultados deberán presentarse en Informe Mensual, o en el Informe Final y/o cuando sea requerido por la Entidad dentro del plazo señalado en el requerimiento.

	los resultados obtenidos por el contratista. Tratándose de concreto, deberá de realizarlo en un laboratorio diferente al utilizado por el ejecutor de la obra.		
22	Elevar a la Entidad los Calendarios de Avance de Obra Valorizado presentados por el Contratista Ejecutor con los reajustes que puedan concordarse con este último	Obligatorio	Siete (07) días calendario contados a partir del día siguiente de la recepción del calendario presentado por el Contratista.
23	En caso el Contratista Ejecutor no presente el Calendario indicado en el numeral anterior, el Jefe de Supervisión o Supervisor deberá elaborarlo y presentarlo a la Entidad.	Obligatorio	Siete (07) días calendario contados a partir del día siguiente del vencimiento del plazo establecido para la presentación por el Contratista Ejecutor.

Notas:

- *Para todo efecto, cuando se señale únicamente días, se refiere a días calendario.*
- *De ser necesario se requerirá la presencia de la Jefe de Supervisión o Supervisor fuera de la zona de obras para labores propias del Supervisor como trámites ante Entidades, coordinación con terceros, laboratorios de prueba, etc.*

18. RESPONSABILIDADES POR VICIOS OCULTOS

El Proveedor del Servicio de Supervisión de Obra y su equipo está obligado, en caso de ser requerido, a absolver cualquier aclaración o corrección, por lo que no podrá negar su asistencia, de lo contrario se comunicará su negativa al Tribunal de Contrataciones del Estado y/o a la Contraloría General de la República, a efectos legales, en razón a que el servicio prestado es un acto administrativo por el cual tiene (07) siete años de responsabilidad ante el Estado en concordancia con el Artículo 40.- Responsabilidad del Contratista y 50.- Infracciones y Sanciones Administrativas del Texto Único Ordenado de la Ley N° 30225, la Ley Contrataciones del Estado. Además, se debe cumplir lo dispuesto en los numerales 2) y 3) del artículo 1774 del Código Civil.

19. SUBCONTRATACIÓN

En concordancia con el Artículo 35. Subcontratación 35.1 del Texto Único Ordenado de la Ley N° 30225, la Ley Contrataciones del Estado. (….) El contratista puede subcontratar, previa autorización de la Entidad, la ejecución de determinadas prestaciones del contrato hasta el porcentaje que establezca el reglamento, salvo prohibición expresa contenida en los documentos del procedimiento de selección. 35.2 No se puede subcontratar las prestaciones esenciales del contrato vinculadas a los aspectos que determinaron la selección del contratista. 35.3 Para ser subcontratista se requiere contar con inscripción vigente en el Registro Nacional de Proveedores (RNP) no estar impedido, inhabilitado ni suspendido para contratar con el Estado.

El consultor es el único responsable de la ejecución total de las prestaciones frente a la Entidad, las obligaciones y responsabilidades derivadas de la subcontratación son ajenas a la Entidad.

20. LUGAR Y PLAZO DE EJECUCIÓN DEL SERVICIO DE CONSULTORIA DE OBRA

LUGAR

El lugar donde se ejecutará la prestación es en el terreno asignado al A.H. Keiko Sofía Fujimori I Etapa, Distrito de Ventanilla, Provincia de Callao, Región Callao.

PLAZO

Los servicios de consultoría de obra materia de la presente convocatoria se prestarán en el plazo de trescientos sesenta (360) días calendario, que comprende trescientos (300) días calendario para la supervisión de ejecución de la obra; y, sesenta (60) días calendario para Liquidación de la Obra.

El inicio del plazo de prestación del servicio de supervisión estará supeditado al inicio de la obra: "**CREACION DEL SERVICIO DE MOVILIDAD URBANA A TRAVES DE PISTAS Y VEREDAS EN EL AA.HH. KEIKO SOFIA FUJIMORI I ETAPA DEL DISTRITO DE VENTANILLA - PROVINCIA CONSTITUCIONAL DEL CALLAO - DEPARTAMENTO DE CALLAO**" – CUI N° 2510987**,** cuya supervisión es materia de los presentes términos de referencia, el Jefe de Supervisión o Supervisor será responsable de velar directa y permanentemente por la correcta ejecución de la obra y del cumplimiento del contrato.

Cuando por motivos ajenos a las partes, el inicio del plazo de la supervisión sea posterior al inicio de obra, el plazo de la supervisión será proporcional a los días que queden del plazo de la obra; en caso se diera una ampliación del plazo de la obra, los días descontados podrán ser tomados como parte de la ampliación del plazo del Jefe de Supervisión o Supervisor.

Se precisa que el inicio del plazo de ejecución de la prestación del servicio de Supervisión de Obra será a partir de la comunicación expresa por parte de la Entidad, la misma que está condicionada al inicio del plazo contractual de la ejecución de la obra.

La propuesta del proveedor de la supervisión se sujetará a lo establecido en las Bases del procedimiento de selección, la Ley de Contrataciones del Estado y su Reglamento y será a la vigencia del Valor Referencial del Servicio.

21. VALOR REFERENCIAL

En mérito del Texto Único Ordenado de la Ley Contrataciones del Estado N° 30225 el Artículo 18. Valor Referencial y Valor Estimado 18.1 precisa (….) *"La Entidad debe establecer el valor estimado de las contrataciones de bienes y servicios y el valor referencial en el caso de ejecución y consultoría de obras, con el fin de establecer la aplicación de la presente norma y el tipo de procedimiento de selección, en los casos que corresponda, así como gestionar la asignación de recursos presupuestales necesarios, siendo de su exclusiva responsabilidad dicha determinación, así como su actualización".*

Asimismo; en concordancia con el Art. 34. Valor Referencial del RLCE 34.2.b (….) *"En el caso de consultoría de obras, el área usuaria proporciona los componentes o rubros, a través de una estructura que permita al órgano encargado de las contrataciones determinar el presupuesto de la consultoría luego de la interacción con el mercado*".

En tal sentido, el Valor Referencial para la supervisión de la obra**,** debe incluir tributos, seguros, transporte, movilidad, inspecciones, pruebas, seguridad en el trabajo y los costos laborales respectivos conforme a la legislación vigente, incluyendo los impuestos

de ley; debiendo por lo tanto el Proveedor del Servicio cubrir todos los gastos, que por naturaleza están relacionados al total cumplimiento del Contrato; considerando un plazo de trescientos sesenta (360) días calendario, bajo un sistema de contratación equema MIXTO: La Supervisión se efectuará bajo el Sistema a Tarifas y la Liquidación de la Obra a Suma Alzada.

22. ADELANTOS

Para el presente requerimiento de servicio, la Entidad ha previsto la No entrega de adelantos.

23. FORMA DE PAGO Y PRESENTACION DE INFORMES

Los pagos se efectuarán mediante valorizaciones mensuales en forma proporcional al plazo de la ejecución de la obra, de acuerdo al monto que resulte de descontar al monto total de la propuesta económica, el monto correspondiente a la etapa de ejecución de la obra y Liquidación de Obra, correspondiendo el pago a los servicios efectivamente prestados y en conformidad con la propuesta técnica y económica con que se le otorgó la Buena Pro.

Etapas de la Supervisión de Obra	Sistema de Contratación:
Supervisión de Obra	Esquema Mixto
Liquidación de Obra	

En concordancia con lo señalado en el Art. 168 del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado, la conformidad será emitida y suscrita por el Gerente Regional de Infraestructura, previa evaluación y verificación del Coordinador de Obra.

Cuando por motivos ajenos a las partes, el inicio del plazo de la supervisión sea posterior al inicio de obra, el monto de la supervisión será proporcional a los días que queden del plazo de la obra.

Las valorizaciones de la Supervisión serán respaldadas por la presentación oportuna de los informes mensuales correspondientes a los meses valorizados.

Los servicios del Jefe de Supervisión o Supervisor cubrirán el tiempo total de la ejecución de la obra y plazos reglamentarios correspondientes, hasta la suscripción del Acta Final de Recepción de la obra sin observaciones, más la liquidación de la obra.

24. FORMULA DE REAJUSTE

Los pagos se sujetan a reajuste por aplicación de fórmulas monómicas. Para tal efecto, el consultor calcula y consigna en sus facturas el monto resultante de la aplicación de dichas fórmulas, cuyas variaciones son mensuales, hasta la fecha de pago prevista en el contrato respectivo, utilizando los Índices de Precios al Consumidor publicados por el Instituto Nacional de Estadística e Informática - INEI a la fecha de facturación.

Una vez publicados los índices correspondientes al mes en que debió efectuarse el pago, se realizan las regularizaciones necesarias.

Para el caso de contratos de consultoría de obras los pagos estarán sujetos a reajuste por aplicación de fórmulas monómicas. Se utilizarán los Índices de Precios al Consumidor publicados por el INEI a la fecha de facturación.

Los pagos estarán sujetos a reajuste establecido en el artículo 38 del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado (Decreto Supremo N° 344-2018-EF), según la siguiente fórmula:

$$P_r = \left[P_0 x \left(\frac{I_r}{I_0}\right)\right]$$

Donde:

P_r = Monto de la valorización reajustada

P_0 = Monto de la valorización, a precios del mes de la fecha correspondiente a la propuesta

I_r = Índice general de precios al consumidor (INEI-LIMA) a la fecha de la valorización

I_0 = Índice general de precios al consumidor (INEI-LIMA) al mes de la fecha correspondiente a la propuesta

25. INFORMES DE LA SUPERVISIÓN

25.1 Sobre la presentación de Informes

Los documentos e informes que presente la Supervisión de Obra aparte de contener información técnica relevante de la obra, deberán considerar una evaluación, interpretación y opinión legal, sobre la normatividad que está relacionada con el asunto que el informe trata a solicitud del Gobierno Regional del Callao.

Los documentos y anexos deben estar debidamente visados por el Jefe de Supervisión o Supervisor, y los profesionales de la especialidad, según corresponda.

25.2 Informe de la Revisión del Expediente Técnico

El Jefe de Supervisión o Supervisor deberá revisar el Expediente Técnico correspondiente, contrastar su contenido con las condiciones reales del terreno; propondrá de ser necesario, alternativas de solución para corregir cualquier incompatibilidad respecto a las condiciones existentes. Asimismo; verificará el cumplimiento de las condiciones previas al inicio de la ejecución de los trabajos propuestos por el Contratista.

Este informe deberá ser elevado a la Entidad, con copia al Contratista, a más tardar al décimo día posterior a la presentación por parte del contratista de obra, del Informe Técnico de Revisión del Expediente Técnico de Obra; en concordancia con el Artículo 177 Revisión del Expediente Técnico de Obra del RLCE; adjuntando evaluación, pronunciamiento y verificaciones propias realizadas como supervisión o inspección.

La presentación será realizada mediante carta suscrita por el representante legal del Jefe de Supervisión o Supervisor, por mesa de partes de la Entidad, debidamente foliado. El citado Informe Técnico deberá ser sellado y firmado por el Jefe de la Supervisión o Supervisor y los especialistas según corresponda.

La demora en la entrega del informe o documentación requerida y/o entrega incompleta, es susceptible de penalidad, indicado en los términos de referencia.

El informe deberá contener lo siguiente:

- Carátula.
- Nombre del proyecto, Nº del procedimiento de selección
- Valor referencial, fecha valor referencial, plazo de ejecución, nombre del proyectista.
- Código SNIP / Código Único, resolución que aprueba el expediente técnico de ejecución de obra.
- Partes: Análisis, observaciones y/o comentarios sobre cada especialidad:

  - Datos Generales de la obra.
  - Memoria Descriptiva.
  - Especificaciones Técnicas.
  - Metrados.
  - Valor referencial y desagregado de gastos generales.
  - Análisis de precios unitarios.
  - Fórmula Polinómica.
  - Relación de insumos.
  - Cronogramas.
  - Estudio de suelos.
  - Estudio Topográfico.
  - Diseño Geométrico.
  - Estudio de Estructuras.
  - Estudio de Tráfico.
  - Estudio de Impacto Ambiental.
  - Plan De Manejo Ambiental.
  - Plan De Seguridad y Salud En El Trabajo
  - Plan Covid-19.
  - Plan De Monitoreo Arqueológico.
  - Plan De Gestión Social.
  - Planos.
  - Visita al campo.
  - Debe incluir la firma de cada uno de los profesionales por especialidad de la supervisión, según el caso.
  - Panel Fotográfico de antes del INICIO DE OBRA.

25.3 Informe del Calendario de Avance de Obra y Adquisición de Materiales, adecuado a la Fecha de Inicio de Obra, de ser el caso.

Informe detallado sobre la fecha de inicio contractual de obra según lo establecido en el Artículo 176° del Reglamento de la Ley de Contrataciones, aprobado con Decreto Supremo Nº 344-2018-EF - Aprueba la modificación del Reglamento de la Ley Nº 30225 - Ley de Contrataciones del Estado.

<u>Calendarios de la Obra</u>:

Los calendarios de avance de obra valorizado, calendario de adquisición de materiales y los cronogramas de obra presentados a la firma del contrato deben ser adecuados a la fecha de inicio contractual de obra.

Estos calendarios serán solicitados por la supervisión al contratista vía cuaderno de obra y/o carta, debiendo ser presentados por la supervisión a la Entidad a los cinco días hábiles siguientes del inicio contractual de obra, con la conformidad de la supervisión.

Deben tener el visado del contratista: representante legal, ingeniero residente, y de la supervisión.

Calendario de Asistencia de la Supervisión:

Conjuntamente con la entrega de los calendarios al inicio de obra, la Supervisión entregará a la Entidad el Calendario de participación y asistencia de sus especialistas indicados en su propuesta técnica y de acuerdo a la incidencia de participación y según se requiera su permanencia en obra, concordante con el cronograma de avance de obra Gantt. Este calendario tendrá variaciones de acuerdo a las modificaciones en el calendario de obra.

25.4 Informe del Adelanto de Materiales, de ser el caso

Una vez iniciada la obra y en concordancia con el Articulo 182.- Adelanto para materiales e insumos y al haber presentado el contratista la solicitud del Adelanto de Materiales, el Jefe de Supervisión o Supervisor, deberá presentarla a la Entidad mediante carta, adjuntando copia del cargo del contratista recibido por la Supervisión.

El Jefe de Supervisión o Supervisor, deberá analizar, evaluar, concluir, recomendar y otorgar conformidad sobre el sustento y el monto de adelanto de materiales solicitado, entregar el informe técnico en un plazo máximo de tres días calendarios, con su opinión y recomendación correspondiente.

Evaluar las características de la carta fianza presentada por el contratista, respecto a la literalidad (en caso de consorcio debe incluir el nombre de todos los integrantes del consorcio), monto afianzado, plazo de vigencia de la fianza, además la autorización de la SBS que faculta a emitir cartas fianzas, que se verifica en la página web de la SBS, entregando la autorización impresa.

Es responsabilidad de la Supervisión verificar la oportunidad de la solicitud de los adelantos para materiales e insumos, de acuerdo con el calendario correspondiente.

Anexos a la solicitud de adelanto de materiales:

- Carta del contratista solicitando a la supervisión el adelanto de materiales (recepcionado por la supervisión)
- Factura por el monto solicitado.
- Copia de la Carta fianza por el monto de adelanto de materiales solicitado, el original de la Carta Fianza deberá ser presentado a la Entidad.
- Cuadros sustentatorios firmados por el Jefe de Supervisión o Supervisor y el residente de obra, concordante con las fórmulas polinómicas.
- Copia del calendario de adquisición de materiales adecuado al inicio de obra, firmados por el Jefe de Supervisión o Supervisor, el residente de obra y el representante legal del ejecutor de la obra.
- Copia de las fórmulas polinómicas del expediente técnico.

25.5 Informe de las Valorizaciones de Obra, Adicionales / Deductivos

El presente informe debe presentarse en ORIGINAL y una copia como mínimo.

Fecha de conciliación de la valorización entre el contratista (residente de obra) y el Jefe de Supervisión o Supervisor, es el último día del periodo previsto en las Bases para valorizar.

La Supervisión de Obra presentará a la Entidad, a través de una carta, la valorización de obra con los documentos sustentatorios completos, debidamente revisada y con su conformidad (presentada dentro de los primeros 5 días calendario contados a partir del primer día hábil del mes siguiente al de la valorización respectiva), sellada y suscrita por el Representante Legal de la Supervisión que avala los anexos que se adjuntan suscritos por su Jefe de Supervisión o Supervisor y/o especialistas.

En caso de que el quinto día que corresponde presentar la valorización sea un día inhábil, se presentará el primer día hábil siguiente, de acuerdo con el art 134.2° de la Ley 27444 Ley de Procedimiento Administrativo General.

Junto con la Carta de la Supervisión, se presentará el Informe Técnico de la Valorización que debe estar sellada y suscrita en todas sus páginas por el Jefe de Supervisión o Supervisor y/o especialistas de corresponder, debiendo contener:

- Datos Generales de la Obra.
- Indicación expresa de Verificación de cumplimiento de la ejecución de las partidas de la valorización presentada, indicando que es conforme a las especificaciones técnicas del expediente referente a procedimiento, calidad de materiales o insumos, así como resultados de los ensayos que correspondan.
- Conclusiones y recomendaciones del monto solicitado y señalando de manera textual "que la supervisión aprueba la valorización, encontrando conforme los metrados ejecutados por el contratista y verificados por esta supervisión.
- Adjuntar los siguientes Anexos (a excepción de la carta del contratista, todos los anexos deben estar suscritos por el residente de obra y el Jefe de Supervisión o Supervisor y especialistas donde corresponda):
- Carta original de la contratista suscrita por el representante legal, solicitando a la supervisión la aprobación y trámite de la valorización (recepcionada por el Jefe de Supervisión o supervisor) – presentada el último día del periodo previsto en las bases para la valorización, conforme al Artículo 194°- Valorizaciones y Metrados del Reglamento aprobado con Decreto Supremo Nº 344-2018-EF - Aprueba la modificación del Reglamento de la Ley Nº 30225 - Ley de Contrataciones del Estado.
- Resumen de valorización.
- Comprobante de pago (Factura).
- Cálculo del K de reajuste.
- Cálculo del reajuste.
- Valorización del mes. Archivos en EXCEL de toda la valorización acumulativo.
- Deducción que no corresponde por adelantos.
- Amortización de adelantos.
- Hoja resumen de metrados y planilla de metrados detallado, gráficos, detalles y planos, suscritos por el residente de obra y por cada especialista según corresponda y la supervisión.
- Gráfico comparativo de avance acumulado de obra programado y ejecutado (Curva S).
- Copia del calendario valorizado de obra vigente.
- Copia de las fórmulas polinómicas del expediente técnico.
- Copia de los índices unificados, base, mes adelantos, mes valorización, de la última publicación del diario El Peruano.
- Documentación del registro de Planilla (En la primera valorización: Documento de la inscripción de la obra al Ministerio de Trabajo)
- Comprobantes de los pagos mensuales realizados a ESSALUD, ONP, AFP, SCTR, CONAFOVICER, SENCICO y otros) correspondiente al mes anterior de la valorización. Esta exceptuada de la entrega de esta documentación la primera valorización de obra.

- Copia de póliza de seguros, además la de alto riesgo y Póliza CAR
- Copia del contrato de obra.
- Copia del Cuaderno de Obra del periodo valorizado.
- Copia de la Licencia de Edificación otorgada por la Municipalidad provincial del Callao.
- Copias de los certificados de calidad y/o pruebas y/o ensayos, relacionados al periodo de ejecución de los trabajos.
- Registro fotográfico del avance de ejecución de obra. Impreso a colores.
- Informe del prevencionista de obra, sobre charlas, control de EPP, Plan de Monitoreo de Seguridad y Salud Ocupacional del personal de la obra que contemple el control de los protocolos de seguridad.

La documentación incompleta será motivo de aplicación de penalidades indicadas en los contratos, términos de referencia o bases y corresponde a una observación sustancial.

Las observaciones sustanciales o no sustanciales, encontradas respecto al trámite de valorización, podrán ser comunicadas al Jefe de Supervisión o Supervisor o inspector mediante correo electrónico para su subsanación aplicando el principio de celeridad y eficacia. El tiempo que se demore en levantar las observaciones suspende el plazo que le compete a la Entidad para el trámite de cancelación de valorización eximiendo a la Entidad de reconocimiento de intereses por la demora en el pago a que se refiere el último párrafo del artículo 194° del Reglamento.

El Informe de Valorización de Obra deberá ser presentado debidamente numerado, sellado y firmado en Formato A-4 en original y una copia de seguridad.

Adjuntar un CD y/o DVD y/o USB con todos los archivos en formato digital del informe de la valorización.

25.6 Informe Mensual del Servicio de Supervisión

El Jefe de Supervisión o Supervisor está obligado a presentar Informes Mensuales de Obra, con o sin avance físico, y deberá entregarse a la Entidad indefectiblemente al quinto día a partir del primer día hábil del mes siguiente de la valorización respectiva.

Este informe se presenta en forma paralela con el Informe de valorización (indicado en el punto 25.5) del mes correspondiente, para el caso de la Supervisión.

Este informe deberá contener toda la documentación requerida, así como aprobación expresa bajo responsabilidad del Jefe de Supervisión o Supervisor, respecto a los procesos constructivos, el empleo de materiales o insumos utilizados en la obra, así como las pruebas efectuadas para el control de calidad y de la ejecución de la obra.

Con la Conformidad respectiva emitida por el Coordinador de Obra de la Entidad, se podrá iniciar el trámite de pago correspondiente por el servicio de Supervisión. De haber observaciones al informe entregado, deberá ser comunicado y no se computarán los plazos legales que tiene la Entidad para el pago correspondiente hasta que levante o absuelva satisfactoriamente las observaciones formuladas.

Una vez completa la documentación del informe, se requerirá al Jefe de Supervisión o Supervisor la entrega por trámite regular del comprobante correspondiente (Factura o Recibo).

El informe mensual del Jefe de Supervisión o Supervisor debe contener lo siguiente:

- **<u>Respecto a la Obra</u>:**

Generalidades.

- Resumen Ejecutivo: Deberá entregar un Resumen Ejecutivo que contenga el producto de la valorización correspondiente, debiendo evaluar, analizar y desarrollar unos indicadores en base a las partidas más representativas, con fines que la alta dirección tenga un reporte comparativo del avance físico de la obra, así como del avance financiero.

- Datos generales de la obra: Nombre de la obra, ubicación, adjudicación, Entidad, modalidad, N° contrato, contratista, representante legal, domicilio legal, valor referencial base, monto de contrato, factor de relación, plazo de ejecución, fecha de firma de contrato, fecha de entrega de terreno, fecha de pago de adelanto directo, fecha de pago adelanto materiales, fecha de inicio de obra contractual, fecha de término de obra contractual, fecha de término real de obra, ampliaciones de plazo, adicionales, deductivos, mayores gastos generales.

- Datos generales de la supervisión: Adjudicación, N° contrato, nombre, representante legal, domicilio legal, valor referencial, monto contratado, factor de relación, adelanto directo, fecha de contrato, fecha de pago de adelanto directo, fecha de inicio de actividades.

Porcentaje de avance, interpretación, comentarios y recomendaciones:

- Porcentaje de avance mensual programado y real, porcentaje de avance acumulado programado y real. Cuadros Excel a color lo más objetivo posible.

- Indicación de obra adelantada o atrasada.

- Verificación del Artículo 203°- Demoras injustificadas en la ejecución de la Obra, del Reglamento aprobado por Decreto Supremo Nº 344-2018-EF de la Ley Nº 30225 - Ley de Contrataciones del Estado; sobre avance menor al 80% del programado.

- Desarrollo de la obra.
- Control económico de la obra.
- Control de cartas fianzas, contribuciones y aportes.
- Relación de personal del contratista.
- Relación de equipos utilizados en obra.
- Aspectos relevantes durante el desarrollo de la obra.
- Conclusiones y recomendaciones.

- **<u>Respecto a la Supervisión:</u>**

- Datos generales de la supervisión.

- Hoja de cálculo de valorización de supervisión en función a los términos de referencia.

- Copia de cargos de presentación de informes y obligaciones de acuerdo a contrato, términos de referencia.

- Copia del contrato del Jefe de Supervisión o Supervisor.

- Pronunciamiento detallado sobre los Controles de calidad realizados acordes con la naturaleza del contrato y en concordancia con las partidas supervisadas en el mes correspondiente. Todos los controles de calidad, como:

- Los procesos de compactación del terreno y de los terraplenes si el caso corresponde.

- Los procesos de colocación de concreto.

- El uso de materiales en obra, incluyendo agregados.

- Deben realizarse en presencia del Jefe de Supervisión o Supervisor y el personal profesional respectivo de apoyo.

- Pronunciamiento expreso y detallado sobre el cumplimiento de los planos, especificaciones técnicas y demás normas aplicables a la obra.

- Pronunciamiento oportuno sobre consultas del contratista, su absolución o seguimiento y alerta sobre hechos que pudieran afectar el avance de la obra o que estén pendientes de resolver por la supervisión o Entidad.

- Informes de los especialistas asignados al servicio de supervisión, con relación a las actividades realizadas en el mes de la valorización, debidamente sellados y firmados bajo responsabilidad.

- En el caso de los vaciados de elementos de concreto del diseño estructural, la Supervisión deberá anotar en el cuaderno de obra, bajo responsabilidad.

- Anexos:

  - Cartas recibidas.

  - Cartas cursadas.

  - Formato de Informe de resultado de ensayos de laboratorio con indicación de la conformidad del Jefe de Supervisión o Supervisor que demuestren que los materiales utilizados son los adecuados de acuerdo con las especificaciones técnicas.

  - Copia del cuaderno de obra con anotaciones.

  - Fotos a color de cada una de las partidas ejecutadas, debidamente comentadas.

  - El Informe Mensual deberá ser presentado debidamente numerado, sellado y firmado en Formato A-4 en original y una copia de seguridad.

  - Además 01 CD o DVD o dispositivo similar que incluya todo el archivo digital escaneado y editable.

Nota: Los requerimientos indicados en los diferentes ítems, son enumerados en forma nominativa, más no limitativa, pues la Entidad podrá requerir y solicitar cualquier documento adicional que fuese necesario para el correcto control, seguimiento de la ejecución de la obra.

25.1. Informe de Recepción de Obra

Informe solicitando recepción de obra en concordancia con el Artículo 208° del Reglamento del RLCE aprobado por Decreto Supremo Nº 344-2018-EF y adjuntando:

Ficha de identificación de la obra (datos de la obra, adicionales, deductivos, fechas, multa por atrasos).

Copia del asiento del cuaderno de obra en el que el contratista indica que ha concluido la obra y solicita la recepción de la obra, a la Entidad y copia del asiento del cuaderno de obra en el cual el Jefe de Supervisión o Supervisor da conformidad a los trabajos concluidos conforme al expediente técnico.

En la visita a la obra por parte del comité de recepción se deberá tener los planos de replanteo, elaborados y suscritos por el contratista, residente y visados por el Jefe de Supervisión o Supervisor.

Presentar copias de los certificados de calidad y/o pruebas y/o ensayos realizados durante la ejecución de la obra.

Nota: No toda la información definida en los ítems líneas arriba descritos será la que se presente para el informe correspondiente al tiempo de la recepción de la obra, lo cual deberá ser la más relevante al periodo y la que considere la supervisión lo más importante a presentar.

25.2. Informe Final del Jefe de Supervisión o Supervisor – Liquidación de Obra

La última prestación del servicio de la Supervisión, previo a la liquidación del contrato del mismo, será la presentación del Informe Final del Jefe de Supervisión o Supervisor (liquidación de obra), el cual deberá ser remitido en original y una copia. Su entrega será efectuada dentro de los 60 días o el equivalente a un décimo (1/10) del plazo vigente de ejecución de la obra, el que resulte mayor, contado desde el día siguiente de la recepción de la obra o de consentida la resolución del contrato de obra. La Liquidación de obra presentada por la Supervisión no incluirá en sus cálculos aquellos que se encuentran sometidos a un medio de solución de controversias.

El Informe Final está sujeto a la penalidad señalada en los términos de referencia de la supervisión.

La documentación mínima que presentará el proveedor de la supervisión será la siguiente:

A. TÉCNICO

- Ficha de identificación de la obra.
- Memoria Descriptiva.
- Diseños y Modificaciones.
- Entrega del cuaderno de Obra (Original).
- Planilla de Metrados post construcción. Entrega de cuadro explicativo en que consten los metrados contractuales, los metrados adicionales de obras, reducción de metrados y los metrados ejecutados por cada partida.

- Los metrados post construcción deben contar con la firma del Jefe de Supervisión o Supervisor, del residente de obra y del representante legal del contratista, y formará parte del acta de recepción de obra.

- Copia de planos de replanteo, suscrito por la supervisión y sus especialistas, según corresponda; el residente y el Representan Legal.

- Certificados de Ensayos y Pruebas de Laboratorio realizados por la supervisión y el Contratista.

- Fotografías del proceso de construcción de la Obra y en archivo digital.

- Otros necesarios.

B. ECONÓMICO

- Valorizaciones del Contrato Principal, Reajustes, etc.

- Valorizaciones de Adicionales de Obra, mayores Gastos Generales y otros

- Calendario valorizado adecuado al inicio contractual de obra.

- Copia de facturas canceladas de adelanto directo, adelanto para materiales y valorizaciones de obra.

- Control de Cartas Fianzas.
- Penalidades.

- Otros necesarios.

C. ADMINISTRATIVO

- Copia del contrato.

- Copia de Resolución de aprobación de adicionales, y/o deductivos cuando corresponda.

- Copia de Resolución de aprobación de ampliaciones de Plazo, Adendas otros, cuando corresponda.

- Acta de entrega de terreno
- Acta de observaciones o Pliego de Observaciones

- Acta de recepción de obra

- Copia de los seguros.

- Copia de las cartas fianzas vigentes (fiel cumplimiento,)

- Constancia de pago de tributos.

- Panel fotográfico a color del desarrollo de la obra.

- Un CD conteniendo el archivo magnético del informe.

- Otros necesarios.

- El Informe Final deberá ser presentado debidamente numerado, sellado y firmado en Formato A-4 en original y una copia de seguridad. El cual será entregado dentro de los 15 días calendario contados a partir de la fecha de Recepción y Conformidad de la Obra sin observaciones.

- Se adjuntará un CD, DVD o dispositivo similar con el conteniendo del Informe escaneado y editable.

Sin perjuicio a lo señalado, la presentación del Informe Final de la Supervisión (Liquidación de Obra) deberá contener los requisitos mínimos DIRECTIVA GENERAL N.º 001-2020-GRC/GRI-OCV **"NORMAS PARA EL PROCESO DE LIQUIDACIÓN DE OBRAS EJECUTADAS POR CONTRATA"** (Versión 01) aprobada con RGGR N.º 208-2020 del GOBIERNO REGIONAL DEL CALLAO (04/12/2020).

25.3. Documentación para la Liquidación del Servicio de la Supervisión

El proveedor de la supervisión presentará a la Entidad la liquidación del contrato de consultoría, dentro de los 15 días de la conformidad de la "última prestación" o de haberse consentido la resolución del Contrato. El Informe Final de la obra es considerada la última prestación.

La documentación para la liquidación del servicio es la siguiente:

- Ficha de resumen ejecutivo de la Ejecución de la Obra.
- Informe Final de los Servicios de Supervisión, que incluye Memoria Descriptiva y Valorizada de los servicios desarrollados.
- Informe Ejecutivo de la Ejecución de la Obra Supervisada, incluyendo informes de los especialistas, ensayos y pruebas de calidad de los trabajos ejecutados y/o de materiales utilizados en la ejecución de Obra, panel fotográfico de la obra ejecutada, según contrato.
- Copia del Contrato del Servicio de Consultoría de Obra.
- Copia del Contrato de Ejecución de Obra.
- Acta de Entrega de Terreno Original y/o Autenticada.
- Cartas y trámite de Adelanto Directo, de ser el caso.
- Resoluciones que aprueban Adicionales y Ampliaciones de Plazo del Servicio de Consultoría de Obra con sus Respectivas Adendas (de ser el caso).
- Cartas de presentación de los Informes Mensuales del Jefe de Supervisión o Supervisor.
- Cartas de presentación de las Valorizaciones del Jefe de Supervisión o Supervisor.
- Cartas de presentación de las Valorizaciones de Obra.
- Cuaderno de Obra, Copias de los Asientos.
- Acta de Observaciones o Constatación Física, original y/o fedateada, de ser el caso.
- Acta de Recepción de Obra, Original y/o Autenticada.
- Copia de la carta emitida por la Entidad dando la conformidad de la última prestación.
- Liquidación Económica (Cuadro Financiero de Conformidad de Pagos).
- Resumen de valorizaciones pagadas del Servicio de Supervisión.
- Copia de los Comprobantes de Pagos del Servicio de Supervisión.
- Certificado de no adeudos al personal técnico y administrativo, de acuerdo a su oferta económica.

26. PENALIDADES

26.1 Penalidades Aplicables

Las penalidades que se aplicarán Contratista Supervisor y que serán deducidas de los pagos a cuenta, del pago final o en la liquidación final serán: por mora, de acuerdo a lo establecido en el Contrato en concordancia con lo estipulado en el Artículo 162 del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado; y en relación a otras penalidades: que se aplicarán en concordancia con el Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado.

Si el CONTRATISTA SUPERVISOR incurre en retraso injustificado en la ejecución de las prestaciones objeto del contrato, LA ENTIDAD le aplica automáticamente una penalidad por mora por cada día de atraso, de acuerdo con la siguiente fórmula:

$$\text{Penalidad Diaria} = \frac{0.10 \times \text{monto vigente}}{F \times \text{plazo vigente en días}}$$

Dónde:

F = 0.25 para plazos mayores a sesenta (60) días.

26.2 Otras Penalidades

Adicionalmente a las penalidades por mora en la ejecución de la prestación del servicio, referida al retraso injustificado en la realización de la consultoría (Art. 162 del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado), se establecen las otras penalidades en concordancia con el Art. 163°. Las cuáles serán aplicadas, de incurrirse en alguna de las infracciones señaladas en la siguiente TABLA N° 01:

TABLA N° 01

N.º	CAUSALES DE APLICACIÓN DE PENALIDAD	MULTA sobre monto de contrato o % de UIT	PROCEDIMIENTO
1	**Ausencia del Personal Profesional asignado al Servicio de Supervisión. -** 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	1 UIT por cada día de ausencia del personal en el plazo previsto.	Según Informe del Coordinador de Obra de la Oficina de Construcción y Vialidad-GRI
2	**En caso el contratista incumpla con su obligación de ejecutar la prestación con el personal acreditado o debidamente sustituido.**	1 UIT por cada día de ausencia del personal	Según Informe del Coordinador de Obra de la Oficina de Construcción y Vialidad-GRI

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.	1% del monto del contrato de supervisión.	Según Informe del Comité de Recepción
4	**Informe de Avance de Obra y Otros Solicitados por el Gobierno Regional del Callao. -** Cuando el Jefe de Supervisión o Supervisor presente en forma extemporánea los informes de avance de obra, de culminación de obra, de liquidación de obra dentro del plazo establecido en las Bases, la Ley y el Reglamento. La multa es por cada día de atraso.	1/1000 del monto del contrato de supervisión	Según Informe del Coordinador de Obra de la Oficina de Construcción y Vialidad-GRI
5	**Extemporaneidad en el Trámite de Adicionales de Obra. -** Cuando el Jefe de Supervisión o Supervisor no presenta en el plazo previsto en el RLCE el sustento de los adicionales de obra, de tal manera que ocasionan ampliaciones de plazo innecesarios por la demora en su aprobación por parte de la Entidad. La multa es por cada día de atraso.	1/1000 del monto del contrato de supervisión	Según Informe del Coordinador de Obra de la Oficina de Construcción y Vialidad-GRI
6	**Ausencia del Personal Profesional asignado al Servicio de Supervisión. -** Cuando el Jefe de Supervisión o Supervisor de Obra y/o Asistente de Supervisión y/o Persona Clave no se encuentren presentes en el lugar de la obra, sin justificación previa al coordinador de la Entidad. La multa es por cada día de ausencia. Se emitirá una notificación.	1/1000 del monto del contrato de supervisión	Según Informe del Coordinador de Obra de la Oficina de Construcción y Vialidad-GRI
7	**Por incumplimiento del consultor en la no entrega de los certificados de habilidad del Jefe de Supervisión o Supervisor de Obra**, y la habilidad del personal clave, al inicio de su participación efectiva en la ejecución de la obra (inicio de obra).	1/1000 del monto del contrato de supervisión	Según Informe del Coordinador de Obra de la Oficina de Construcción y Vialidad-GRI
8	**Por fallas en la fiscalización oportuna mediante documentos del Expediente Técnico de Obra y/o consultas.** Cuando por una falta de atención oportuna a alguna consulta en la obra se atente contra una adecuada solución.	1/1000 del monto del contrato de supervisión	Según Informe del Coordinador de Obra de la Oficina de Construcción y Vialidad-GRI
9	**Por fallas en los materiales que no se ciñen a las Especificaciones Técnicas.** Cuando los materiales en obra incumplan las especificaciones técnicas y no se cuente con los certificados y pruebas necesarias que corroboren su cumplimiento.	1/1000 del monto del contrato de supervisión	Según Informe del Coordinador de Obra de la Oficina de Construcción y Vialidad-GRI
10	**Por incumplimiento al Artículo 205 numeral 205.10, falta de sustento en presentación en las Valorizaciones por Mayores Metrados.** Cuando se incumple con presentar las anotaciones por cuaderno de obra la autorización de los mayores metrados, por cada presentación de Valorización por Mayores Metrados.	1/1000 del monto del contrato de supervisión	Según Informe del Coordinador de Obra de la Oficina de Construcción y Vialidad-GRI

11	En caso el Jefe de Supervisión o Supervisor de obra no absuelva las consultas o las absuelva fuera del plazo señalado en el numeral 193.3 del artículo 193 del Reglamento.	1/1000 del monto del contrato de supervisión	Según Informe del Coordinador de Obra de la Oficina de Construcción y Vialidad-GRI

Procedimiento para aplicación de penalidades indicadas en la Tabla N.º 01:

a. El Coordinador de Obra designado por la Entidad, al detectar el incumplimiento de las obligaciones señaladas en la Tabla N° 01, remite una carta de preaviso al consultor estableciéndole un plazo **no mayor a dos (02) días hábiles** para la subsanación de la infracción. En los casos de infracciones reincidentes pasa directamente al literal c).

b. El consultor revisa el caso notificado y procede a subsanarlo en el plazo establecido, de no hacerlo, pasa al siguiente numeral.

c. El Coordinador de Obra, procede a calcular la penalidad e informa a la Jefatura de la Oficina de Construcción y Vialidad, según la Tabla N° 01, según corresponda, sobre la base del Monto del Contrato Vigente, por día, persona u ocurrencia, de corresponder, verificando antes que el monto acumulado de penalidades aplicadas no haya excedido el monto máximo de la penalidad admisible, equivalente al diez por ciento (10%) del monto del contrato vigente, caso contrario pasará al literal f).

d. El Gerente Regional de Infraestructura mediante carta comunica al consultor la aplicación de la penalidad, la cual deberá ser aplicada en la siguiente valorización o en la Liquidación final según corresponda.

e. El Coordinador de Obra elabora y remite al Jefe de la Oficina de Construcción la valorización con la aplicación de la penalidad, para aprobación y procesamiento de la valorización en la que se aplica la penalidad.

f. En los casos que el monto acumulado de penalidades aplicado haya excedido el monto máximo admisible, el Coordinador de Obra evaluará y podrá proponer al Jefe de la Oficina de Construcción y Vialidad inicie la Resolución del Contrato de Consultoría de acuerdo con el Artículo 164.- Causales de Resolución del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado.

27. OBLIGACIONES DE LA ENTIDAD

El Gobierno Regional del Callao, designará un Coordinador de Obra (Administrador de Contrato) profesional de la Oficina de Construcción y Vialidad de la Gerencia Regional de Infraestructura, quien brindará el apoyo administrativo necesario para la correcta ejecución de la Obra en sus diversas etapas de la obra.

El Gobierno Regional del Callao, entregará al contratista el Expediente Técnico de Obra.

Tramitar el pago de las valorizaciones correspondientes, con la Conformidad de la supervisión de obra en cada uno de los avances.

28. CONFIDENCIALIDAD

El contratista Jefe de Supervisión o Supervisor reconoce que la información y documentación que el Gobierno Regional del Callao como Entidad contratante le proporcione, así como los datos y resultados obtenidos de la prestación de los servicios de supervisión, son propiedad de la Entidad contratante, con el carácter confidencial y/o reservado en términos de la normatividad aplicable y las disposiciones del contrato; en tal sentido, el proveedor del servicio deberá guardar confidencialidad respecto de toda la información a que tenga acceso con motivo de la ejecución del servicio.

29. PROPIEDAD INTELECTUAL

El Gobierno Regional del Callao, tendrá todos los derechos de propiedad intelectual, incluidos sin limitación, las patentes, derechos de autor, nombres comerciales y marcas registradas respecto a los productos o documentos y otros materiales que guarden relación directa con la ejecución del servicio.

30. SISTEMA DE CONTRATACIÓN

Los servicios de consultoría de obra materia de la presente convocatoria se regirá por el sistema de contratación Esquema Mixto; donde, la Supervisión se efectuará bajo el sistema a "Tarifas" y la Liquidación de la obra "A Suma Alzada".

El postor deberá de indicar en su oferta económica el monto total de los servicios estructurando los costos por cada concepto (Supervisión y Liquidación), incluido los gastos generales, utilidad e incluyendo los impuestos de ley, para tal fin se utilizará la Estructura de Costos – Supervisión de Obra, incluida en el presente documento.

La asignación de recursos indicado en los presentes términos de referencia, son los mínimos exigidos para el cumplimiento del objeto del contrato.

31. DECLARATORIA DE VIABILIDAD

El PI: "CREACIÓN DEL SERVICIO DE MOVILIDAD URBANA A TRAVÉS DE PISTAS Y VEREDAS EN EL AA.HH. KEIKO SOFIA FUJIMORI I ETAPA DEL DISTRITO DE VENTANILLA - PROVINCIA CONSTITUCIONAL DEL CALLAO - DEPARTAMENTO DE CALLAO" – CUI N° 2510987 se encuentra Viable. Teniendo como Unidad Formuladora y Ejecutora al Gobierno Regional del Callao. Se adjunta el sustento de la viabilidad.

32. RESOLUCIÓN DEL CONTRATO

Las formalidades de la Resolución del Contrato se regirán por lo estipulado en la Ley de Contrataciones del Estado y los Artículos del Reglamento de la Ley.

El GOBIERNO REGIONAL DEL CALLAO podrá resolver el Contrato, de Conformidad con la Ley y Reglamento vigentes en los casos que el Consultor:

- Incumpla injustificadamente obligaciones contractuales, legales o reglamentarias a su cargo, pese a haber sido requerido para ello.
- Haya llegado a acumular el monto máximo de la penalidad por mora o el monto máximo para otras penalidades, en la ejecución de la prestación a su cargo; o paralice o reduzca injustificadamente la ejecución de la prestación, pese a haber sido requerido para corregir tal situación.
- Cualquiera de las partes puede resolver el contrato por caso fortuito o fuerza mayor que imposibilite de manera definitiva la continuación del contrato.

33. ACLARACIONES

Dentro del monto total señalado como pago, están incluidos los Impuestos de Ley, debiendo por lo tanto el Consultor cubrir todos los gastos, que por naturaleza están relacionados al total cumplimiento del Contrato.

La presente Contratación Pública se rige de conformidad con la Ley de Contrataciones del Estado N° 30225 y su Reglamento aprobado mediante D.S. Nº 344-2018-EF y su modificatoria vigente, las bases del procedimiento de selección definidas por el Gobierno Regional del Callao.

34. CONSIDERACIONES ESPECÍFICAS

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 de: **CONSULTORIA DE OBRAS EN EDIFICACIONES Y AFINES**, y en la **~~Categoría D~~ Categoría C**.

- **ACREDITACIÓN:**

  CONSTANCIA DE INSCRIPCIÓN EN EL REGISTRO NACIONAL DE PROVEEDORES.

  CATEGORÍA DEL CONSULTOR MÍNIMO ~~NIVEL D~~ NIVEL C – EN EDIFICACIONES Y AFINES.

b) Condiciones de los consorcios

- El número máximo de consorciados es de 2.
- El porcentaje mínimo de participación de cada consorciado es de 20%
- El porcentaje mínimo de participación en la ejecución del contrato, para el integrante del consorcio que acredite mayor experiencia, es de 80%.

35. PERSONAL CLAVE QUE PARTICIPA EN LA SUPERVISIÓN DE OBRA

El Personal requerido para el cumplimiento del servicio de supervisión, está en relación con las principales especialidades del proyecto y sistema de seguridad, la misma que se detalla a continuación:

PERSONAL CLAVE

Cargo	Profesión
Supervisor de Obra	Ingeniero Civil
Especialista de Calidad	Ingeniero Civil
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

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

Las **FUNCIONES DEL PERSONAL CLAVE** están descritas en la **FICHA DE HOMOLOGACIÓN**[2] vigente, aprobada con R.M. 146-2021-VIVIENDA, la cual se adjunta al presente requerimiento

El plazo de participación de los profesionales estará distribuido durante el periodo que dure la ejecución de la obra, debiendo el Jefe de Supervisión o Supervisor presentar el cronograma de incidencia de participación de cada uno de los mencionados profesionales en el periodo de ejecución de la obra hasta el proceso de recepción de la obra; en concordancia con los Términos de Referencia.

35.1 INCIDENCIA DE PARTICIPACION DE PERSONAL CLAVE

El personal clave o personal profesional de la supervisión estará dedicado a la supervisión de la siguiente manera:

N°	CARGO	INCIDENCIA DE PARTICIPACIÓN
1	*Jefe de Supervisión o Supervisor de obra.*	*100%*
2	*Especialista en calidad.*	*100%*
3	*Especialista ambiental.*	*100%*
4	*Especialista de Seguridad en Obra y Salud en el Trabajo.*	*100%*

36. OTROS

Cualquier caso no considerado en las cláusulas precedentes se regirá por lo Establecido en la Ley de Contrataciones del Estado y su Reglamento en vigencia, y por todas las demás Normas y Disposiciones vigentes al respecto, tanto técnicas como legales, según sea el caso.

37. REQUISITOS DE CALIFICACIÓN

A	**CAPACIDAD LEGAL**
	HABILITACIÓN
	Requisitos: NO APLICA **Importante** *De conformidad con la Opinión N° 186-2016/DTN, la habilitación de un postor, está relacionada con cierta atribución con la cual debe contar el proveedor para poder llevar a cabo la actividad materia de contratación, este es el caso de las actividades reguladas por normas en las cuales se establecen determinados requisitos que las empresas deben cumplir a efectos de estar habilitadas para la ejecución de determinado servicio o estar autorizadas para la comercialización de ciertos bienes en el mercado.*

[2] Perfil del personal clave para el servicio de consultoría de supervisión de obras de pavimentación de vías urbanas para el procedimiento de selección por concurso público.

Acreditación:

NO APLICA

Importante

En el caso de consorcios, todos los integrantes deben acreditar este requisito.

B **CAPACIDAD TÉCNICA Y PROFESIONAL**

B.1 **CALIFICACIONES DEL PERSONAL CLAVE**

FORMACIÓN ACADÉMICA

Requisitos:

Cargo	Profesión
Supervisor de Obra	Ingeniero Civil
Especialista de Calidad	Ingeniero Civil
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
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

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.

Importante

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.

B.2	EXPERIENCIA DEL PERSONAL CLAVE

Requisitos:

Cargo	Profesión	Experiencia			
		Cargo desempeñado	Tipo de experiencia	Tiempo de experiencia	Acreditación de experiencia
Supervisor de Obra	Ingeniero Civil	Supervisor y/o inspector y/o jefe de supervisión o Supervisor 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 desde la fecha de la colegiatura)	Documentos para la acreditación de cargo desempeñado: dicho requisito de calificación se acreditará para la suscripción del contrato.
Especialista de Calidad	Ingeniero Civil	Especialista y/o ingeniero y/o residente y/o inspector y/o supervisor y/o jefe y/o asistente y/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 desde la fecha de la colegiatura)	
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	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	Obras en General	18 meses (computado desde la fecha de la colegiatura)	
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	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	Obras en General	24 meses (computado desde la fecha de la colegiatura)	

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. **Importante** *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 188 del Reglamento.*
B	**CAPACIDAD TÉCNICA Y PROFESIONAL**
B.3	**EQUIPAMIENTO ESTRATÉGICO**
	Requisitos: - EQUIPO DE TOPOGRAFÍA: *Debe contar con certificación de calibración vigente a la suscripción de contrato.* • (01) Estación Total (Incluye trípode, bastones telescopios y prismas). • (01) Nivel de Ingeniero (Incluye trípode y mira metálica de aluminio). -EQUIPO DE INFORMÁTICA *Como mínimo compuesto por:* • ((01) Notebook o Laptop o equipo de cómputo. • (01) Impresora • (01) Scanner • (01) Plóter con capacidad de impresión tamaño A0 a color. - CAMIONETA 4X4 OPERATIVA (1UND): • Camioneta 4x4 Pick Up 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 O DEL ÍTEM, 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. Se consideran servicios de consultoría de obra similares a los siguientes: **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[3].

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 cuyo caso solo se considerará, las veinte (20) primeras contrataciones indicadas en el **Anexo Nº 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 Nº 8** referido a la Experiencia del Postor en la Especialidad.

Importante

- *El comité de selección 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".*

[3] 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".*

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.*

38. ESTRUCTURA DE COSTOS

En el siguiente folio se anexa la estructura de costos para el presente servicio requerido.
El mismo se encuentra divido en tres partes:

1. Resumen de la Estructura de Costos
2. Estructura de Costos para la Supervisión – Tarifas
3. Estructura de Costos para la Liquidación – A Suma Alzada

CONTRATACIÓN DEL SERVICIO DE CONSULTORÍA DE OBRA PARA LA SUPERVISIÓN DE LA OBRA: "CREACIÓN DEL SERVICIO DE MOVILIDAD URBANA A TRAVÉS DE PISTAS Y VEREDAS EN EL AA.HH. KEIKO SOFIA FUJIMORI I ETAPA DEL DISTRITO DE VENTANILLA - PROVINCIA CONSTITUCIONAL DEL CALLAO - DEPARTAMENTO DE CALLAO" - CUI N° 2510987

RESUMEN GENERAL
ETAPAS DE SUPERVISIÓN, RECEPCIÓN Y LIQUIDACIÓN DE OBRA

ETAPA DE SUPERVISIÓN - SISTEMA A TARIFAS	**S/ -**
ETAPA DE LIQUIDACIÓN DE CONTRATO DE OBRA Y LIQUIDACIÓN DE CONTRATO DE SUPERVISIÓN - SISTEMA A SUMA ALZADA	**S/ -**

TOTAL GENERAL POR SUPERVISIÓN DE OBRA	**S/ -**

CONTRATACIÓN DEL SERVICIO DE CONSULTORÍA DE OBRA PARA LA SUPERVISIÓN DE LA OBRA: "CREACIÓN DEL SERVICIO DE MOVILIDAD URBANA A TRAVÉS DE PISTAS Y VEREDAS EN EL AA.HH. KEIKO SOFIA FUJIMORI I ETAPA DEL DISTRITO DE VENTANILLA - PROVINCIA CONSTITUCIONAL DEL CALLAO - DEPARTAMENTO DE CALLAO" - CUI N° 2510987

SUPERVISIÓN DE OBRA	
ESTRUCTURA DE COSTOS	
SISTEMA DE CONTRATACIÓN_____	TARIFAS

ETAPAS DE LA SUPERVISIÓN DE OBRA	PLAZOS (DÍAS)
ETAPA DE SUPERVISIÓN DE OBRA	300
TOTAL	300

IMPORTANTE
TODOS LOS PRECIOS EN SOLES (S/)
SOLO INGRESAR CIFRAS EN CELDAS CON COLOR AMARILLO

SUPERVISIÓN Y RECEPCIÓN DE OBRA

ESPECIALIDAD O FUNCIÓN	UND.	CANT.	PARTICIPACIÓN POR ETAPAS		PRECIO UNITARIO	GASTOS GENERALES	UTILIDAD	IGV	TARIFA DIARIA	SUB TOTAL POR ETAPAS	TOTAL
			SUPERVISIÓN (A)		(1)	(2)	(3)	(4)	(1+2+3+4)=B	SUPERVISIÓN	(C)
			Participación	Tiempo (días)						AxB=C	
A. PAGO A PERSONAL*											
A.1 PERSONAL PROFESIONAL											
SUPERVISOR(A) DE OBRA	und	1.00	100%	300	S/ -	S/ -	S/ -	S/ -	S/ -	S/ -	S/ -
ESPECIALISTA DE CALIDAD	und	1.00	100%	300	S/ -	S/ -	S/ -	S/ -	S/ -	S/ -	S/ -
ESPECIALISTA AMBIENTAL	und	1.00	100%	300	S/ -	S/ -	S/ -	S/ -	S/ -	S/ -	S/ -
ESPECIALISTA DE SEGURIDAD EN OBRA Y SALUD EN EL TRABAJO	und	1.00	100%	300	S/ -	S/ -	S/ -	S/ -	S/ -	S/ -	S/ -
ESPECIALISTA EN ESTRUCTURAS	und	1.00	50%	300	S/ -	S/ -	S/ -	S/ -	S/ -	S/ -	S/ -
ESPECIALISTA EN MECÁNICA DE SUELOS	und	1.00	50%	300	S/ -	S/ -	S/ -	S/ -	S/ -	S/ -	S/ -
ESPECIALISTA EN GESTIÓN SOCIAL	und	1.00	100%	300	S/ -	S/ -	S/ -	S/ -	S/ -	S/ -	S/ -
INGENIERO(A) ASISTENTE DE SUPERVISIÓN	und	1.00	100%	300	S/ -	S/ -	S/ -	S/ -	S/ -	S/ -	S/ -
A.2 PERSONAL DE APOYO											
TOPÓGRAFO(A)	und	1.00	100%	300	S/ -	S/ -	S/ -	S/ -	S/ -	S/ -	S/ -
AUXILIARES DE TOPOGRAFÍA	und	2.00	100%	300	S/ -	S/ -	S/ -	S/ -	S/ -	S/ -	S/ -
ASISTENTE EN DIBUJO TÉCNICO (CAD)	und	2.00	100%	300	S/ -	S/ -	S/ -	S/ -	S/ -	S/ -	S/ -
SECRETARIO(A)	und	1.00	100%	300	S/ -	S/ -	S/ -	S/ -	S/ -	S/ -	S/ -
Σ SUBTOTALES POR ETAPAS										**S/ -**	**S/ -**

DESCRIPCIÓN	UND.	CANT.	PARTICIPACIÓN POR ETAPAS SUPERVISIÓN (A) Participación	Tiempo (días)	PRECIO UNITARIO (1)	IGV (2)	TARIFA DIARIA (1+2)=B	SUBTOTAL POR ETAPAS SUPERVISION AxB=C	TOTAL (C)
B. OTROS									
B.1. ALQUILER DE OFICINA									
ALQUILER, INC. EQUIPAMIENTO Y MANTENIMIENTO	und	1.00	100%	300.00	S/ -	S/ -	S/ -	S/ -	S/ -
B.2. EQUIPO DE INFORMÁTICA									
COMPUTADORA, SOFTWARE, SCANER, IMPRESORAS, PLOTER Y REDES.	gbl	1.00	100%	300.00	S/ -	S/ -	S/ -	S/ -	S/ -
COMUNICACIONES (TELEFONÍA, INTERNET, ETC.)	und	1.00	100%	300.00	S/ -	S/ -	S/ -	S/ -	S/ -
B.3. SERVICIOS									
PRUEBAS Y ENSAYOS VARIOS DE OBRA	glb	1.00	50%	300.00	S/ -	S/ -	S/ -	S/ -	S/ -
B.4 ALQUILER DE VEHICULO (Incluido Conductor, Revisión Técnica, Mantenimiento, Combustible, Lubricantes, Seguros)									
CAMIONETA 4X4 PICK UP	und	1.00	100%	300.00	S/ -	S/ -	S/ -	S/ -	S/ -
B.5 ALQUILER DE EQUIPO TOPOGRÁFICO									
Nivel de Ingeniero, Estación Total, implementos (miras, trípode, etc.)	gbl	1.00	10%	300.00	S/ -	S/ -	S/ -	S/ -	S/ -
B.6. MATERIALES Y ÚTILES DE OFICINA									
Útiles de oficina y dibujo + copias, reproducciones e impresiones + materiales fungibles de topografía y suelos.	gbl	1.00	100%	300.00	S/ -	S/ -	S/ -	S/ -	S/ -
B.7. RECURSOS PARA SEGURIDAD Y SALUD EN OBRA									
Implementos de Seguridad y Salud en el Trabajo (botas punta de acero, cascos, chalecos, pantalones jean, camisas manga larga, guantes, líneas de vida y otros.)	gbl	1.00	100%	1.00	S/ -	S/ -	S/ -	S/ -	S/ -
B.8. PLAN COVID-19									
Mascarillas, jabón líquido, alcohol en gel al 75%, atomizadores, pruebas, termómetro, otros.	gbl	1.00	100%	1.00	S/ -	S/ -	S/ -	S/ -	S/ -
C. VARIOS									
SEGURO COMPLEMENTARIO DE TRABAJO DE RIESGO	gbl	1.00	100%	1.00	S/ -	S/ -	S/ -	S/ -	S/ -
GASTOS DE LICITACIÓN	gbl	1.00	100%	1.00	S/ -	S/ -	S/ -	S/ -	S/ -
Σ SUBTOTALES POR ETAPAS								**S/ -**	**S/ -**

**Se incluyen leyes sociales.*

RESUMEN - ETAPA DE SUPERVISIÓN Y RECEPCIÓN DE OBRA

DESCRIPCIÓN	SUPERVISIÓN	TOTAL
A. PAGO A PERSONAL*	S/ -	S/ -
B. OTROS	S/ -	S/ -
TOTAL GENERAL S/	S/ -	**S/ -**

CONTRATACIÓN DEL SERVICIO DE CONSULTORÍA DE OBRA PARA LA SUPERVISIÓN DE LA OBRA: "CREACIÓN DEL SERVICIO DE MOVILIDAD URBANA A TRAVÉS DE PISTAS Y VEREDAS EN EL AA.HH. KEIKO SOFIA FUJIMORI I ETAPA DEL DISTRITO DE VENTANILLA - PROVINCIA CONSTITUCIONAL DEL CALLAO - DEPARTAMENTO DE CALLAO" - CUI N° 2510987

SUPERVISIÓN DE OBRA	
ESTRUCTURA DE COSTOS	
SISTEMA DE CONTRATACIÓN	SUMA ALZADA

ETAPAS DE LA SUPERVISION DE OBRA	PLAZOS (DÍAS)
ETAPA DE LIQUIDACIÓN DE OBRA	60
TOTAL	60

IMPORTANTE
TODOS LOS PRECIOS EN SOLES (S/)
SOLO INGRESAR CIFRAS EN CELDAS CON COLOR AMARILLO

ETAPA DE LIQUIDACIÓN DE OBRA Y LIQUIDACIÓN DE CONTRATO DE SUPERVISIÓN

ESPECIALIDAD O FUNCIÓN	UND.	CANT.	PARTICIPACIÓN POR ETAPAS – LIQUIDACIÓN (A) – Participación	Tiempo (días)	PRECIO UNITARIO (1)	GASTOS GENERALES (3)	UTILIDAD (4)	IGV (5)	TARIFA DIARIA (1+2+3+4+5)=B	SUB TOTAL POR ETAPAS – LIQUIDACIÓN AxB=C
A. PAGO A PERSONAL*										
A.1. PERSONAL PROFESIONAL										
INGENIERO(A) CIVIL - LIQUIDADOR(A) DE OBRA	und	1.00	1.00	60.00	S/ -	S/ -	S/ -	S/ -	S/ -	S/ -
TÉCNICO(A) EN CONTABILIDAD - ASISTENTE(A) CONTABLE DE LIQUIDACIÓN	und	1.00	1.00	60.00	S/ -	S/ -	S/ -	S/ -	S/ -	S/ -
Σ SUBTOTALES POR ETAPAS										S/ -

DESCRIPCIÓN	UND	CANT.	PARTICIPACIÓN POR ETAPAS – LIQUIDACIÓN (A) – Participación	Tiempo (dias)	PRECIO UNITARIO (1)	IGV (2)	TARIFA DIARIA (1+2)=B	SUB TOTAL POR ETAPAS – SUPERVISIÓN AxB=C	TOTAL S/ (C)
B. EQUIPAMIENTO/ALQUILERES/SERVICIOS/VARIOS									
B.1. ALQUILER DE OFICINA									
ALQUILER, INC. EQUIPAMIENTO Y MANTENIMIENTO	und	1.00	1.00	60.00	S/ -	S/ -	S/ -	S/ -	S/ -
B.2 OTROS ALQUILERES									
COMPUTADORA, SOFTWARES, ESCÁNER, IMPRESORAS, PLOTEI	und	1.00	1.00	60.00	S/ -	S/ -	S/ -	S/ -	S/ -
COMUNICACIONES (telefonía, internet, etc.)	und	1.00	1.00	60.00	S/ -	S/ -	S/ -	S/ -	S/ -
B.3 ALQUILER DE VEHÍCULOS (IIncluido Conductor, Revisión Técnica, Mantenimiento, Combustible, Lubricantes, Seguros)									
MOVILIDAD	und	1.00	1.00	60.00	S/ -	S/ -	S/ -	S/ -	S/ -
B.4. MATERIALES Y ÚTILES DE OFICINA									
Útiles de oficina y dibujo + copias, reproducciones e impresiones + materiales fungibles de topografia y suelos.	glb	1.00	1.00	1.00	S/ -	S/ -	S/ -	S/ -	S/ -
B.5. PLAN COVID-19									
Mascarillas, jabón líquido, alcohol en gel al 75%, atomizadores, pruebas, termómetro, otros.	glb	1.00	1.00	1.00	S/ -	S/ -	S/ -	S/ -	S/ -
Σ SUBTOTALES POR ETAPAS									S/ -

**Se incluyen leyes sociales.*

TOTAL : SUELDOS Y SALARIOS + BIENES/SERVICIOS VARIOS

RESUMEN - ETAPA DE LIQUIDACIÓN DE OBRA

DESCRIPCIÓN	TOTAL
A. PAGO A PERSONAL*	S/ -
B. EQUIPAMIENTO/ALQUILERES/SERVICIOS/VARIOS	S/ -
TOTAL GENERAL S/	**S/ -**

39. FICHA DE HOMOLOGACIÓN (R.M. 146-2021-VIVIENDA)

En el siguiente folio se adjunta la Ficha de homologación aprobada con **Resolución Ministerial 146-2021-VIVIENDA:** Perfil del personal clave para el servicio de consultoría de supervisión de obras de pavimentación de vías urbanas para el procedimiento de selección por concurso público.

VISTO BUENO
VIVIENDA
Firmado digitalmente por: CARRILLO BARRERA Maria Militza FAU 20504743307 hard
Motivo: Doy V° B°
Fecha: 2021/05/12 19:00:05-0500

FICHA DE HOMOLOGACIÓN

I. DESCRIPCIÓN GENERAL

Denominación del requerimiento : Perfil del personal clave para el servicio de consultoría de supervisión de obras de pavimentación de vías urbanas para el procedimiento de selección por concurso público.

Resumen : Requisitos de calificación del personal clave para el servicio de consultoría de supervisión de obras de pavimentación de vías urbanas para el procedimiento de selección por concurso público, que comprende alguno de los siguientes componentes:

- Pavimentos rígidos
- Pavimentos flexibles
- Pavimentos adoquinados
- Veredas de concreto
- Veredas de adoquines
- Veredas de asfalto o cualquier otro material apropiado
- Obras complementarias que forman parte de las vías urbanas: (Sardineles sumergidos/peraltados, cunetas, bermas, rampas, martillos, parapetos, barandas, puentes urbanos, muros de contención, señalización horizontal y vertical)

Para procedimientos de selección bajo otros regímenes legales de contratación la ficha se utilizará en función al monto equivalente a concurso público.

II. DESCRIPCIÓN ESPECÍFICA

2.1. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

No homologado

2.2. CONDICIONES DE EJECUCIÓN

2.2.1. Funciones y/o actividades del personal clave

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

2.2.1.1. 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

VISTO BUENO
VIVIENDA
Firmado digitalmente por: OCHOA RAVELO Pamela FAU 20504743307 soft
Motivo: Doy V° B°
Fecha: 2021/05/12 18:57:20-0500

VISTO BUENO
VIVIENDA
Firmado digitalmente por: IZARRA BEJARANO Carlos Cristian FAU 20504743307 soft
Motivo: En señal de conformidad
Fecha: 2021/05/12 18:24:49-0500

VISTO BUENO
VIVIENDA
Firmado digitalmente por: CARRILLO BARRERA Maria Militza FAU 20504743307 hard
Motivo: Doy V° B°
Fecha: 2021/05/12 19:00:05-0500

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 previstas en el Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado.

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 - 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. 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;
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;
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;
1.6. Verificar la existencia de permisos y documentación necesaria para el inicio de los trabajos;
1.7. 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;
1.8. Verificar la aprobación oportuna, por autoridad competente, del plan de desvíos del tránsito peatonal y vehicular al inicio de la obra;
1.9. 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;
1.10. 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

VISTO BUENO
VIVIENDA
Firmado digitalmente por: OCHOA RAVELO Pamela FAU 20504743307 soft
Motivo: Doy V° B°
Fecha: 2021/05/12 18:57:20-0500

VISTO BUENO
VIVIENDA
Firmado digitalmente por: IZARRA BEJARANO Carlos Cristian FAU 20504743307 soft
Motivo: En señal de conformidad
Fecha: 2021/05/12 18:24:49-0500

VISTO BUENO
VIVIENDA
Firmado digitalmente por: CARRILLO BARRERA Maria Militza FAU 20504743307 hard
Motivo: Doy V° B°
Fecha: 2021/05/12 19:00:05-0500

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, 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;

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 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 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;

2.7 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;

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 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;

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;

VISTO BUENO
VIVIENDA
Firmado digitalmente por: OCHOA RAVELO Pamela FAU 20504743307 soft
Motivo: Doy V° B°
Fecha: 2021/05/12 18:57:20-0500

VISTO BUENO
VIVIENDA
Firmado digitalmente por: IZARRA BEJARANO Carlos Cristian FAU 20504743307 soft
Motivo: En señal de conformidad
Fecha: 2021/05/12 18:24:49-0500

VISTO BUENO
VIVIENDA
Firmado digitalmente por: CARRILLO BARRERA Maria Militza FAU 20504743307 hard
Motivo: Doy V° B°
Fecha: 2021/05/12 19:00:05-0500

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, 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 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, 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;

2.18 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 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, 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);

2.21 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*;

2.22 De corresponder, previo informe del especialista, aprobar los cambios

VISTO BUENO
VIVIENDA
Firmado digitalmente por: OCHOA RAVELO Pamela FAU 20504743307 soft
Motivo: Doy V° B°
Fecha: 2021/05/12 18:57:20-0500

VISTO BUENO
VIVIENDA
Firmado digitalmente por: IZARRA BEJARANO Carlos Cristian FAU 20504743307 soft
Motivo: En señal de conformidad
Fecha: 2021/05/12 18:24:49-0500

VISTO BUENO
VIVIENDA
Firmado digitalmente por: CARRILLO BARRERA Maria Militza FAU 20504743307 hard
Motivo: Doy V° B°
Fecha: 2021/05/12 19:00:05-0500

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 *PS*SO, 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 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

VISTO BUENO
VIVIENDA
Firmado digitalmente por: OCHOA RAVELO Pamela FAU 20504743307 soft
Motivo: Doy V° B°
Fecha: 2021/05/12 18:57:20-0500

VISTO BUENO
VIVIENDA
Firmado digitalmente por: IZARRA BEJARANO Carlos Cristian FAU 20504743307 soft
Motivo: En señal de conformidad
Fecha: 2021/05/12 18:24:49-0500

VISTO BUENO
VIVIENDA
Firmado digitalmente por: CARRILLO BARRERA Maria Militza FAU 20504743307 hard
Motivo: Doy V° B°
Fecha: 2021/05/12 19:00:05-0500

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 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.

Recepción de la Obra

3.4 Se desarrollará conforme a lo dispuesto en el RLCE;

3.5 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.

Liquidación de obra:

3.6 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;

3.7 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

3.8 Otras actividades previstas en la LCE y su Reglamento, y el Contrato.

VISTO BUENO
VIVIENDA
Firmado digitalmente por: OCHOA RAVELO Pamela FAU 20504743307 soft
Motivo: Doy V° B°
Fecha: 2021/05/12 18:57:20-0500

VISTO BUENO
VIVIENDA
Firmado digitalmente por: IZARRA BEJARANO Carlos Cristian FAU 20504743307 soft
Motivo: En señal de conformidad
Fecha: 2021/05/12 18:24:49-0500

VISTO BUENO
VIVIENDA
Firmado digitalmente por: CARRILLO BARRERA Maria Militza FAU 20504743307 hard
Motivo: Doy V° B°
Fecha: 2021/05/12 19:00:05-0500

2.2.1.2. Especialista de 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:

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

1.1 Revisar el expediente técnico de obra en los aspectos correspondientes a su especialidad identificando las posibles prestaciones adicionales, riesgos del proyecto y otros aspectos que pudieran ser materia de consulta; debiendo elaborar el informe correspondiente;
1.2 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: 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;
1.3 Otras de acuerdo a su especialidad y/o requerimiento del supervisor / inspector.

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

2.1 Supervisar la implementación y ejecución del *PAC* aprobado y actualizado en la obra;
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 *PAC*, caso contrario regirse a lo establecido en el RLCE e informar al Supervisor / Inspector;
2.4 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*;
2.5 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 y10;
2.6 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,

VISTO BUENO
VIVIENDA
Firmado digitalmente por: OCHOA RAVELO Pamela FAU 20504743307 soft
Motivo: Doy V° B°
Fecha: 2021/05/12 18:57:20-0500

VISTO BUENO
VIVIENDA
Firmado digitalmente por: IZARRA BEJARANO Carlos Cristian FAU 20504743307 soft
Motivo: En señal de conformidad
Fecha: 2021/05/12 18:24:49-0500

VISTO BUENO
VIVIENDA
Firmado digitalmente por: CARRILLO BARRERA Maria Militza FAU 20504743307 hard
Motivo: Doy V° B°
Fecha: 2021/05/12 19:00:05-0500

debiendo, además, contar con sus certificados de calibración vigentes;

2.7 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;

2.8 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*;

2.9 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*;

2.10 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*;

2.11 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;

2.12 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;

2.13 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;

2.14 Planificar y ejecutar auditorías internas y gestionar su ejecución en coordinación con el supervisor / inspector de obra;

2.15 Supervisar el control, registro y procesamiento de las "No Conformidades" y causas de No Conformidades;

2.16 Supervisar la difusión de las No Conformidades a las demás áreas de construcción, para evitar la recurrencia de las mismas;

2.17 Supervisar la gestión del seguimiento de las No Conformidades, así como de las acciones correctivas aplicadas;

2.18 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;

2.19 Elaborar el informe mensual de supervisión de obra de acuerdo a sus obligaciones contractuales en cada especialidad;

2.20 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;

2.21 Otras de acuerdo a su especialidad y/o requerimiento del Supervisor / Inspector que deberán canalizarse a través de la actualización del PAC.

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

VISTO BUENO
VIVIENDA
Firmado digitalmente por: OCHOA RAVELO Pamela FAU 20504743307 soft
Motivo: Doy V° B°
Fecha: 2021/05/12 18:57:20-0500

VISTO BUENO
VIVIENDA
Firmado digitalmente por: IZARRA BEJARANO Carlos Cristian FAU 20504743307 soft
Motivo: En señal de conformidad
Fecha: 2021/05/12 18:24:49-0500

VISTO BUENO
VIVIENDA
Firmado digitalmente por: CARRILLO BARRERA Maria Militza FAU 20504743307 hard
Motivo: Doy V° B°
Fecha: 2021/05/12 19:00:05-0500

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 previo de conformidad y realizará el correspondiente registro en la documentación vinculante;
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.

2.2.1.3. 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.

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 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

VISTO BUENO
VIVIENDA
Firmado digitalmente por: OCHOA RAVELO Pamela FAU 20504743307 soft
Motivo: Doy V° B°
Fecha: 2021/05/12 18:57:20-0500

VISTO BUENO
VIVIENDA
Firmado digitalmente por: IZARRA BEJARANO Carlos Cristian FAU 20504743307 soft
Motivo: En señal de conformidad
Fecha: 2021/05/12 18:24:49-0500

VISTO BUENO
VIVIENDA
Firmado digitalmente por: CARRILLO BARRERA Maria Militza FAU 20504743307 hard
Motivo: Doy V° B°
Fecha: 2021/05/12 19:00:05-0500

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 previamente 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 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 y ejecutar 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 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

VISTO BUENO
VIVIENDA
Firmado digitalmente por: OCHOA RAVELO Pamela FAU 20504743307 soft
Motivo: Doy V° B°
Fecha: 2021/05/12 18:57:20-0500

VISTO BUENO
VIVIENDA
Firmado digitalmente por: IZARRA BEJARANO Carlos Cristian FAU 20504743307 soft
Motivo: En señal de conformidad
Fecha: 2021/05/12 18:24:49-0500

VISTO BUENO
VIVIENDA
Firmado digitalmente por: CARRILLO BARRERA Maria Militza FAU 20504743307 hard
Motivo: Doy V° B°
Fecha: 2021/05/12 19:00:05-0500

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.

2.2.1.4. 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*.

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

1.1. Revisar el expediente técnico de obra en los aspectos correspondientes a su especialidad identificando las posibles prestaciones adicionales, riesgos del proyecto y otros aspectos que pudieran ser materia de consulta; debiendo elaborar el informe correspondiente, dirigido al Supervisor / Inspector;

1.2. Revisar y aprobar previamente 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;
- Otros considerados.

1.4. Otras de acuerdo a su especialidad y/o requerimiento de la Entidad que deberán canalizarse a través de la actualización del *PSSO*.

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

VISTO BUENO
VIVIENDA
Firmado digitalmente por: OCHOA RAVELO Pamela FAU 20504743307 soft
Motivo: Doy V° B°
Fecha: 2021/05/12 18:57:20-0500

VISTO BUENO
VIVIENDA
Firmado digitalmente por: IZARRA BEJARANO Carlos Cristian FAU 20504743307 soft
Motivo: En señal de conformidad
Fecha: 2021/05/12 18:24:49-0500

VISTO BUENO
VIVIENDA
Firmado digitalmente por: CARRILLO BARRERA Maria Militza FAU 20504743307 hard
Motivo: Doy V° B°
Fecha: 2021/05/12 19:00:05-0500

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 previamente 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. 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

VISTO BUENO
VIVIENDA
Firmado digitalmente por: OCHOA RAVELO Pamela FAU 20504743307 soft
Motivo: Doy V° B°
Fecha: 2021/05/12 18:57:20-0500

VISTO BUENO
VIVIENDA
Firmado digitalmente por: IZARRA BEJARANO Carlos Cristian FAU 20504743307 soft
Motivo: En señal de conformidad
Fecha: 2021/05/12 18:24:49-0500

VISTO BUENO
VIVIENDA
Firmado digitalmente por: CARRILLO BARRERA Maria Militza FAU 20504743307 hard
Motivo: Doy V° B°
Fecha: 2021/05/12 19:00:05-0500

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.

2.3. REQUISITOS DE CALIFICACIÓN

2.3.1. Capacidad legal

No homologado

2.3.2. Capacidad Técnica y Profesional

2.3.2.1. Calificaciones del personal clave y
2.3.2.2. Experiencia del personal clave

1. Supervisor de Obra (Véase Nota 1)

Formación académica		
Nivel Grado o título	**Profesión**	**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 5)

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 desde 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 6)

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

VISTO BUENO
VIVIENDA
Firmado digitalmente por: OCHOA RAVELO Pamela FAU 20504743307 soft
Motivo: Doy V° B°
Fecha: 2021/05/12 18:57:20-0500

VISTO BUENO
VIVIENDA
Firmado digitalmente por: IZARRA BEJARANO Carlos Cristian FAU 20504743307 soft
Motivo: En señal de conformidad
Fecha: 2021/05/12 18:24:49-0500

VISTO BUENO
VIVIENDA
Firmado digitalmente por: CARRILLO BARRERA Maria Militza FAU 20504743307 hard
Motivo: Doy V° B°
Fecha: 2021/05/12 19:00:05-0500

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.

2. Especialista en Calidad (Véase Nota 2)

Formación académica		
Nivel Grado o título	**Profesión**	**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 5)

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 y/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 desde 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 6)

Nota 2: Los requisitos de este profesional del personal clave se sustentan en los siguientes documentos normativos: Norma GE.030 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.

3. Especialista Ambiental (Véase Nota 3)

Formación académica		
Nivel Grado o título	**Profesión**	**Acreditación**
Título profesional	Ingeniero Civil o Ingeniero Ambiental o Ingeniero de Gestión Ambiental	**Documentos para la acreditación de formación académica**: dicho requisito de calificación se acreditará

VISTO BUENO
VIVIENDA
Firmado digitalmente por: OCHOA RAVELO Pamela FAU 20504743307 soft
Motivo: Doy V° B°
Fecha: 2021/05/12 18:57:20-0500

VISTO BUENO
VIVIENDA
Firmado digitalmente por: IZARRA BEJARANO Carlos Cristian FAU 20504743307 soft
Motivo: En señal de conformidad
Fecha: 2021/05/12 18:24:49-0500

VISTO BUENO
VIVIENDA
Firmado digitalmente por: CARRILLO BARRERA Maria Militza FAU 20504743307 hard
Motivo: Doy V° B°
Fecha: 2021/05/12 19:00:05-0500

	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.	para la suscripción del contrato. (Véase Nota 5)

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 en: mitigación ambiental o ambientalista o monitoreo y mitigación ambiental o impacto ambiental o medio ambiente	Obras en general.	18 meses (computado desde 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 6)

Nota 3: 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.

4. **Especialista de Seguridad en Obra y Salud en el Trabajo** (Véase Nota 4)

Formación académica		
Nivel Grado o título	**Profesión**	**Acreditación**
Título profesional	Ingeniero Civil o Ingeniero de Higiene y Seguridad Industrial o Ingeniero Industrial o Ingeniero de Seguridad y Salud	Documentos para la acreditación de formación académica: dicho requisito de calificación se acreditará para la suscripción del contrato. (Véase Nota 5)

VISTO BUENO
VIVIENDA
Firmado digitalmente por: OCHOA RAVELO Pamela FAU 20504743307 soft
Motivo: Doy V° B°
Fecha: 2021/05/12 18:57:20-0500

VISTO BUENO
VIVIENDA
Firmado digitalmente por: IZARRA BEJARANO Carlos Cristian FAU 20504743307 soft
Motivo: En señal de conformidad
Fecha: 2021/05/12 18:24:49-0500

VISTO BUENO
VIVIENDA
Firmado digitalmente por: CARRILLO BARRERA Maria Militza FAU 20504743307 hard
Motivo: Doy V° B°
Fecha: 2021/05/12 19:00:05-0500

	en el Trabajo o Ingeniero de Minas o Ingeniero Metalurgista	

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 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 desde 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 6)

Nota 4: 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 5: 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 6: 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

VISTO BUENO
VIVIENDA
Firmado digitalmente por: OCHOA RAVELO Pamela FAU 20504743307 soft
Motivo: Doy V° B°
Fecha: 2021/05/12 18:57:20-0500

VISTO BUENO
VIVIENDA
Firmado digitalmente por: IZARRA BEJARANO Carlos Cristian FAU 20504743307 soft
Motivo: En señal de conformidad
Fecha: 2021/05/12 18:24:49-0500

VISTO BUENO
VIVIENDA
Firmado digitalmente por: CARRILLO BARRERA Maria Militza FAU 20504743307 hard
Motivo: Doy V° B°
Fecha: 2021/05/12 19:00:05-0500

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.

2.3.2.3. Equipamiento estratégico

No homologado

2.3.3. Experiencia del postor en la especialidad

Monto facturado acumulado	Cantidad máxima de contrataciones	Antigüedad de la prestación	Acreditación de experiencia
No mayor a dos (2) veces el valor referencial de la contratación o ítem, por la contratación de servicios de consultoría de obra iguales o similares al objeto de la convocatoria. (Véase Nota 7)	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 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 la Entidad del sistema financiero que acredite el abono o mediante cancelación en el mismo comprobante de pago.

Nota 7: 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.

III. INFORMACIÓN COMPLEMENTARIA

No homologado.

IV. ANEXOS

Anexo Nº 01 – Plan de trabajo del contratista
- Listas de chequeo Nº 01

VISTO BUENO
VIVIENDA
Firmado digitalmente por: OCHOA RAVELO Pamela FAU 20504743307 soft
Motivo: Doy V° B°
Fecha: 2021/05/12 18:57:20-0500

VISTO BUENO
VIVIENDA
Firmado digitalmente por: IZARRA BEJARANO Carlos Cristian FAU 20504743307 soft
Motivo: En señal de conformidad
Fecha: 2021/05/12 18:24:49-0500

VISTO BUENO
VIVIENDA
Firmado digitalmente por: CARRILLO BARRERA Maria Militza FAU 20504743307 hard
Motivo: Doy V° B°
Fecha: 2021/05/12 19:00:05-0500

- Listas de chequeo Nº 02
- Listas de chequeo Nº 03
- Listas de chequeo Nº 04
- Listas de chequeo Nº 05
- Listas de chequeo Nº 05.1
- Listas de chequeo Nº 06
- Listas de chequeo Nº 07
- Listas de chequeo Nº 08
- Listas de chequeo Nº 09

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

Formato Nº 01 – Resumen de la valorización
Formato Nº 02 – Control general de avance de obra
Formato Nº 03 – Valorización de obra (principal / adicional)
Formato Nº 04 – Cálculo de reajustes
Formato Nº 05 – Amortización del adelanto directo
Formato Nº 06 – Deducción por adelanto directo
Formato Nº 07 – Amortización por adelanto de materiales
Formato Nº 08 – Deducción por adelanto materiales
Formato Nº 09 – Liquidación final de contrato de obra
Formato Nº 10 – Estructura mínima de entregable final de supervisión

VISTO BUENO
VIVIENDA
Firmado digitalmente por: OCHOA RAVELO Pamela FAU 20504743307 soft
Motivo: Doy V° B°
Fecha: 2021/05/12 18:57:20-0500

VISTO BUENO
VIVIENDA
Firmado digitalmente por: IZARRA BEJARANO Carlos Cristian FAU 20504743307 soft
Motivo: En señal de conformidad
Fecha: 2021/05/12 18:24:49-0500

VISTO BUENO
VIVIENDA
Firmado digitalmente por: CARRILLO BARRERA Maria Militza FAU 20504743307 hard
Motivo: Doy V° B°
Fecha: 2021/05/12 19:00:05-0500

Anexo N° 01

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

VISTO BUENO
VIVIENDA
Firmado digitalmente por: OCHOA RAVELO Pamela FAU 20504743307 soft
Motivo: Doy V° B°
Fecha: 2021/05/12 18:57:20-0500

VISTO BUENO
VIVIENDA
Firmado digitalmente por: IZARRA BEJARANO Carlos Cristian FAU 20504743307 soft
Motivo: En señal de conformidad
Fecha: 2021/05/12 18:24:49-0500

VISTO BUENO
VIVIENDA
Firmado digitalmente por: CARRILLO BARRERA Maria Militza FAU 20504743307 hard
Motivo: Doy V° B°
Fecha: 2021/05/12 19:00:05-0500

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				

VISTO BUENO
VIVIENDA
Firmado digitalmente por: OCHOA RAVELO Pamela FAU 20504743307 soft
Motivo: Doy V° B°
Fecha: 2021/05/12 18:57:20-0500

VISTO BUENO
VIVIENDA
Firmado digitalmente por: IZARRA BEJARANO Carlos Cristian FAU 20504743307 soft
Motivo: En señal de conformidad
Fecha: 2021/05/12 18:24:49-0500

VISTO BUENO
VIVIENDA
Firmado digitalmente por: CARRILLO BARRERA Maria Militza FAU 20504743307 hard
Motivo: Doy V° B°
Fecha: 2021/05/12 19:00:05-0500

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				

VISTO BUENO
VIVIENDA
Firmado digitalmente por: OCHOA RAVELO Pamela FAU 20504743307 soft
Motivo: Doy V° B°
Fecha: 2021/05/12 18:57:20-0500

VISTO BUENO
VIVIENDA
Firmado digitalmente por: IZARRA BEJARANO Carlos Cristian FAU 20504743307 soft
Motivo: En señal de conformidad
Fecha: 2021/05/12 18:24:49-0500

VISTO BUENO
VIVIENDA
Firmado digitalmente por: CARRILLO BARRERA Maria Militza FAU 20504743307 hard
Motivo: Doy V° B°
Fecha: 2021/05/12 19:00:05-0500

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				

VISTO BUENO
VIVIENDA
Firmado digitalmente por: OCHOA RAVELO Pamela FAU 20504743307 soft
Motivo: Doy V° B°
Fecha: 2021/05/12 18:57:20-0500

VISTO BUENO
VIVIENDA
Firmado digitalmente por: IZARRA BEJARANO Carlos Cristian FAU 20504743307 soft
Motivo: En señal de conformidad
Fecha: 2021/05/12 18:24:49-0500

VISTO BUENO
VIVIENDA
Firmado digitalmente por: CARRILLO BARRERA Maria Militza FAU 20504743307 hard
Motivo: Doy V° B°
Fecha: 2021/05/12 19:00:05-0500

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.				

VISTO BUENO
VIVIENDA
Firmado digitalmente por: OCHOA RAVELO Pamela FAU 20504743307 soft
Motivo: Doy V° B°
Fecha: 2021/05/12 18:57:20-0500

VISTO BUENO
VIVIENDA
Firmado digitalmente por: IZARRA BEJARANO Carlos Cristian FAU 20504743307 soft
Motivo: En señal de conformidad
Fecha: 2021/05/12 18:24:49-0500

VISTO BUENO
VIVIENDA
Firmado digitalmente por: CARRILLO BARRERA Maria Militza FAU 20504743307 hard
Motivo: Doy V° B°
Fecha: 2021/05/12 19:00:05-0500

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				

VISTO BUENO
VIVIENDA
Firmado digitalmente por: OCHOA RAVELO Pamela FAU 20504743307 soft
Motivo: Doy V° B°
Fecha: 2021/05/12 18:57:20-0500

VISTO BUENO
VIVIENDA
Firmado digitalmente por: IZARRA BEJARANO Carlos Cristian FAU 20504743307 soft
Motivo: En señal de conformidad
Fecha: 2021/05/12 18:24:49-0500

VISTO BUENO
VIVIENDA
Firmado digitalmente por: CARRILLO BARRERA Maria Militza FAU 20504743307 hard
Motivo: Doy V° B°
Fecha: 2021/05/12 19:00:05-0500

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**	**NA**	**OBSERVACIONES**
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				

VISTO BUENO
VIVIENDA
Firmado digitalmente por: OCHOA RAVELO Pamela FAU 20504743307 soft
Motivo: Doy V° B°
Fecha: 2021/05/12 18:57:20-0500

VISTO BUENO
VIVIENDA
Firmado digitalmente por: IZARRA BEJARANO Carlos Cristian FAU 20504743307 soft
Motivo: En señal de conformidad
Fecha: 2021/05/12 18:24:49-0500

VISTO BUENO
VIVIENDA
Firmado digitalmente por: CARRILLO BARRERA Maria Militza FAU 20504743307 hard
Motivo: Doy V° B°
Fecha: 2021/05/12 19:00:05-0500

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				

VISTO BUENO
VIVIENDA
Firmado digitalmente por: OCHOA RAVELO Pamela FAU 20504743307 soft
Motivo: Doy V° B°
Fecha: 2021/05/12 18:57:20-0500

VISTO BUENO
VIVIENDA
Firmado digitalmente por: IZARRA BEJARANO Carlos Cristian FAU 20504743307 soft
Motivo: En señal de conformidad
Fecha: 2021/05/12 18:24:49-0500

VISTO BUENO
VIVIENDA
Firmado digitalmente por: CARRILLO BARRERA Maria Militza FAU 20504743307 hard
Motivo: Doy V° B°
Fecha: 2021/05/12 19:00:05-0500

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				

VISTO BUENO
VIVIENDA
Firmado digitalmente por: OCHOA RAVELO Pamela FAU 20504743307 soft
Motivo: Doy V° B°
Fecha: 2021/05/12 18:57:20-0500

VISTO BUENO
VIVIENDA
Firmado digitalmente por: IZARRA BEJARANO Carlos Cristian FAU 20504743307 soft
Motivo: En señal de conformidad
Fecha: 2021/05/12 18:24:49-0500

VISTO BUENO
VIVIENDA
Firmado digitalmente por: CARRILLO BARRERA Maria Militza FAU 20504743307 hard
Motivo: Doy V° B°
Fecha: 2021/05/12 19:00:05-0500

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				

VISTO BUENO
VIVIENDA
Firmado digitalmente por: OCHOA RAVELO Pamela FAU 20504743307 soft
Motivo: Doy V° B°
Fecha: 2021/05/12 18:57:20-0500

VISTO BUENO
VIVIENDA
Firmado digitalmente por: IZARRA BEJARANO Carlos Cristian FAU 20504743307 soft
Motivo: En señal de conformidad
Fecha: 2021/05/12 18:24:49-0500

VISTO BUENO
VIVIENDA
Firmado digitalmente por: CARRILLO BARRERA Maria Militza FAU 20504743307 hard
Motivo: Doy V° B°
Fecha: 2021/05/12 19:00:05-0500

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				

VISTO BUENO
VIVIENDA
Firmado digitalmente por: OCHOA RAVELO Pamela FAU 20504743307 soft
Motivo: Doy V° B°
Fecha: 2021/05/12 18:57:20-0500

VISTO BUENO
VIVIENDA
Firmado digitalmente por: IZARRA BEJARANO Carlos Cristian FAU 20504743307 soft
Motivo: En señal de conformidad
Fecha: 2021/05/12 18:24:49-0500

VISTO BUENO
VIVIENDA
Firmado digitalmente por: CARRILLO BARRERA Maria Militza FAU 20504743307 hard
Motivo: Doy V° B°
Fecha: 2021/05/12 19:00:05-0500

Anexo N° 02

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

VISTO BUENO
VIVIENDA
Firmado digitalmente por: OCHOA RAVELO Pamela FAU 20504743307 soft
Motivo: Doy V° B°
Fecha: 2021/05/12 18:57:20-0500

VISTO BUENO
VIVIENDA
Firmado digitalmente por: IZARRA BEJARANO Carlos Cristian FAU 20504743307 soft
Motivo: En señal de conformidad
Fecha: 2021/05/12 18:24:49-0500

VISTO BUENO
VIVIENDA
Firmado digitalmente por: CARRILLO BARRERA Maria Militza FAU 20504743307 hard
Motivo: Doy V° B°
Fecha: 2021/05/12 19:00:05-0500

Anexo N° 03
Entregables

Entregables / periodicidad	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: • 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	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

VISTO BUENO
VIVIENDA
Firmado digitalmente por: OCHOA RAVELO Pamela FAU 20504743307 soft
Motivo: Doy V° B°
Fecha: 2021/05/12 18:57:20-0500

VISTO BUENO
VIVIENDA
Firmado digitalmente por: IZARRA BEJARANO Carlos Cristian FAU 20504743307 soft
Motivo: En señal de conformidad
Fecha: 2021/05/12 18:24:49-0500

VISTO BUENO
VIVIENDA
Firmado digitalmente por: CARRILLO BARRERA Maria Militza FAU 20504743307 hard
Motivo: Doy V° B°
Fecha: 2021/05/12 19:00:05-0500

	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.		
Quinto entregable (de corresponder)	**Informe de modificaciones: al contrato y/o planes aprobados y/o cronogramas/calendarios y garantías:** - 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

VISTO BUENO
VIVIENDA
Firmado digitalmente por: OCHOA RAVELO Pamela FAU 20504743307 soft
Motivo: Doy V° B°
Fecha: 2021/05/12 18:57:20-0500

VISTO BUENO
VIVIENDA
Firmado digitalmente por: IZARRA BEJARANO Carlos Cristian FAU 20504743307 soft
Motivo: En señal de conformidad
Fecha: 2021/05/12 18:24:49-0500

VISTO BUENO
VIVIENDA
Firmado digitalmente por: CARRILLO BARRERA Maria Militza FAU 20504743307 hard
Motivo: Doy V° B°
Fecha: 2021/05/12 19:00:05-0500

Anexo N° 04

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. Auditorias 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

VISTO BUENO
VIVIENDA
Firmado digitalmente por: OCHOA RAVELO Pamela FAU 20504743307 soft
Motivo: Doy V° B°
Fecha: 2021/05/12 18:57:20-0500

VISTO BUENO
VIVIENDA
Firmado digitalmente por: IZARRA BEJARANO Carlos Cristian FAU 20504743307 soft
Motivo: En señal de conformidad
Fecha: 2021/05/12 18:24:49-0500

VISTO BUENO
VIVIENDA
Firmado digitalmente por: CARRILLO BARRERA Maria Militza FAU 20504743307 hard
Motivo: Doy V° B°
Fecha: 2021/05/12 19:00:05-0500

Anexo N° 05
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. Auditorias
- 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

VISTO BUENO
VIVIENDA
Firmado digitalmente por: OCHOA RAVELO Pamela FAU 20504743307 soft
Motivo: Doy V° B°
Fecha: 2021/05/12 18:57:20-0500

VISTO BUENO
VIVIENDA
Firmado digitalmente por: IZARRA BEJARANO Carlos Cristian FAU 20504743307 soft
Motivo: En señal de conformidad
Fecha: 2021/05/12 18:24:49-0500

VISTO BUENO
VIVIENDA
Firmado digitalmente por: CARRILLO BARRERA Maria Militza FAU 20504743307 hard
Motivo: Doy V° B°
Fecha: 2021/05/12 19:00:05-0500

Anexo N° 06
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:

VISTO BUENO
VIVIENDA
Firmado digitalmente por: OCHOA RAVELO Pamela FAU 20504743307 soft
Motivo: Doy V° B°
Fecha: 2021/05/12 18:57:20-0500

VISTO BUENO
VIVIENDA
Firmado digitalmente por: IZARRA BEJARANO Carlos Cristian FAU 20504743307 soft
Motivo: En señal de conformidad
Fecha: 2021/05/12 18:24:49-0500

VISTO BUENO
VIVIENDA
Firmado digitalmente por: CARRILLO BARRERA Maria Militza FAU 20504743307 hard
Motivo: Doy V° B°
Fecha: 2021/05/12 19:00:05-0500

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

VISTO BUENO
VIVIENDA
Firmado digitalmente por: OCHOA RAVELO Pamela FAU 20504743307 soft
Motivo: Doy V° B°
Fecha: 2021/05/12 18:57:20-0500

VISTO BUENO
VIVIENDA
Firmado digitalmente por: IZARRA BEJARANO Carlos Cristian FAU 20504743307 soft
Motivo: En señal de conformidad
Fecha: 2021/05/12 18:24:49-0500

VISTO BUENO
VIVIENDA
Firmado digitalmente por: CARRILLO BARRERA Maria Militza FAU 20504743307 hard
Motivo: Doy V° B°
Fecha: 2021/05/12 19:00:05-0500

Anexo N° 07
Pruebas a Realizar

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.

VISTO BUENO
VIVIENDA
Firmado digitalmente por: OCHOA RAVELO Pamela FAU 20504743307 soft
Motivo: Doy V° B°
Fecha: 2021/05/12 18:57:20-0500

VISTO BUENO
VIVIENDA
Firmado digitalmente por: IZARRA BEJARANO Carlos Cristian FAU 20504743307 soft
Motivo: En señal de conformidad
Fecha: 2021/05/12 18:24:49-0500

VISTO BUENO
VIVIENDA
Firmado digitalmente por: CARRILLO BARRERA Maria Militza FAU 20504743307 hard
Motivo: Doy V° B°
Fecha: 2021/05/12 19:00:05-0500

Anexo N° 08
REGISTRO DE CALIDAD-RC (Ejemplo)
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 fý= 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° 09
NO CONFORMIDADES – NC (Ejemplo)
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 fý= 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**

VISTO BUENO
VIVIENDA
Firmado digitalmente por: OCHOA RAVELO Pamela FAU 20504743307 soft
Motivo: Doy V° B°
Fecha: 2021/05/12 18:57:20-0500

VISTO BUENO
VIVIENDA
Firmado digitalmente por: IZARRA BEJARANO Carlos Cristian FAU 20504743307 soft
Motivo: En señal de conformidad
Fecha: 2021/05/12 18:24:49-0500

VISTO BUENO
VIVIENDA
Firmado digitalmente por: CARRILLO BARRERA Maria Militza FAU 20504743307 hard
Motivo: Doy V° B°
Fecha: 2021/05/12 19:00:05-0500

Anexo N° 10

EFICIENCIA DEL ASEGURAMIENTO DE CALIDAD (Ejemplo)

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 fý= 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%

VISTO BUENO
VIVIENDA
Firmado digitalmente por: OCHOA RAVELO Pamela FAU 20504743307 soft
Motivo: Doy V° B°
Fecha: 2021/05/12 18:57:20-0500

VISTO BUENO
VIVIENDA
Firmado digitalmente por: IZARRA BEJARANO Carlos Cristian FAU 20504743307 soft
Motivo: En señal de conformidad
Fecha: 2021/05/12 18:24:49-0500

Anexo N° 11

	GESTIÓN SSOMA	CO-FO-9100-SSOMA-006
	REGISTRO DE ESTADÍSTICAS DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL – TOTALES (Ejemplo)	VERSIÓN: 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			
	N° ACCIDENTE MORTAL	ÁREA SEDE (DELEGACIONES)	ACCIDENTE DE TRABAJO LEVE	ÁREA/SEDE DELEGACIÓN	N° ACCIDENTES DE TRABAJO INCAPACITANTES		ÁREA/SEDE (DELEGACIÓN)	TOTAL HORAS HOMBRE TRABAJADAS	ÍNDICE DE FRECUENCIA	ÍNDICE DE FRECUENCIA ACUMULADO	N° DÍAS PERDIDOS	ÍNDICE DE GRAVEDAD	ÍNDICE DE GRAVEDAD ACUMULADO	índice DE ACCIDENTABILIDAD	ÍNDICE DE ACCIDENTABILIDAD ACUMULADO	N° ENFERMEDAD OCUPACIONAL	ÁREA SEDE	TRABAJADORES 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	Nº 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	1558496.00		3.85	22	0.01	0.01		0.00	0		0		0	1		25	

VISTO BUENO
Firmado digitalmente por: OCHOA RAVELO Pamela FAU 20504743307 soft
Motivo: Doy V° B°
Fecha: 2021/05/12 18:57:20-0500

VISTO BUENO
Firmado digitalmente por: IZARRA BEJARANO Carlos Cristian FAU 20504743307 soft
Motivo: En señal de conformidad
Fecha: 2021/05/12 18:24:49-0500

Anexo N° 12

	GESTIÓN SSOMA	CO-FO-9100-SSOMA-006
	REGISTRO DE ESTADÍSTICAS DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL – SUB CONTRATISTAS (Ejemplo)	VERSIÓN: 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				
	N° ACCIDENTE MORTAL	ÁREA SEDE (DELEGACIONES)	ACCIDENTE DE TRABAJO LEVE	ÁREA/SEDE DELEGACIÓN	N° ACCIDENTES DE TRABAJO INCAPACITANTES		ÁREA/SEDE (DELEGACIÓN)	TOTAL HORAS HOMBRE TRABAJADAS	índice DE FRECUENCIA	ÍNDICE DE FRECUENCIA ACUMULADO	N° DÍAS PERDIDOS	índice DE GRAVEDAD	ÍNDICE DE GRAVEDAD ACUMULADO	índice DE ACCIDENTABILIDAD	ÍNDICE DE ACCIDENTABILIDAD ACUMULADO	N° ENFERMEDAD OCUPACIONAL	ÁREA SEDE	TRABAJADORES 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	Nº ACCID. C/BAJA																	
ENERO	0	9105	0	9105	0	0	9105	15952	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0.00	0.00	0	9105	0	9105	0	0	9105	1	9105
FEBRERO	0	9105	0	9105	0	0	9105	28496	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0.00	0.00	0	9105	0	9105	0	0	9105	0	9105
MARZO	0	9105	0	9105	0	0	9105	25536	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0.00	0.00	0	9105	0	9105	0	0	9105	0	9105
ABRIL	0	9105	0	9105	0	1	9105	24744	40.41	10.56	4	0.16	0.04	0.01	0.00	0	9105	0	9105	0	0	9105	2	9105
MAYO	0	9105	0	9105	0	0	9105	28224	0.00	8.13	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	46440	0.00	5.90	0	0.000	0.02	0.00	0.00	0	9105	0	9105	0	0	9105	1	9105
JULIO	0	9105	0	9105	0	0	9105	39600	0.00	4.78	0	0.000	0.02	0.00	0.00	0	9105	0	9105	0	1	9105	1	9105
AGOSTO	0	9105	0	9105	0	0	9105	50416	0.00	3.85	0	0.000	0.02	0.00	0.00	0	9105	0	9105	0	0	9105	0	9105
SEPTIEMBRE	0	9105	0	9105	0	0	9105	56816	0.00	3.16	0	0.000	0.01	0.00	0.00	0	9105	0	9105	0	0	9105	2	9105
OCTUBRE	0	9105	0	9105	1	0	9105	66152	15.12	5.23	1	0.02	0.01	0.00	0.00	0	9105	0	9105	0	0	9105	3	9105
NOVIEMBRE	0	9105	0	9105	0	0	9105	70152	0.00	4.42	0	0	0.01	0.00	0.00	0	9105	0	9105	0	0	9105	0	9105
DICIEMBRE	0	9105	0	9105	0	0	9105	72216	0.00	3.81	0	0	0.01	0.00	0.00	0	9105	0	9105	0	0	9105	1	9105
TOTAL	0		0		2			524744.00		3.81	5	0.00952846	0.01		0.00	0		0		0	1		12	

VISTO BUENO
VIVIENDA
Firmado digitalmente por: OCHOA RAVELO Pamela FAU 20504743307 soft
Motivo: Doy V° B°
Fecha: 2021/05/12 18:57:20-0500

VISTO BUENO
VIVIENDA
Firmado digitalmente por: IZARRA BEJARANO Carlos Cristian FAU 20504743307 soft
Motivo: En señal de conformidad
Fecha: 2021/05/12 18:24:49-0500

Anexo N° 13

	GESTIÓN SSOMA	CO-FO-9100-SSOMA-006
	REGISTRO DE ESTADÍSTICAS DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL – CONTRATISTAS (Ejemplo)	VERSIÓN: 00 Página: ____ de ____

RAZÓN SOCIAL O DENOMINACIÓN SOCIAL:

FECHA DE ULTIMA ACTUALIZACIÓN: 21/12/2019

MES	ACCIDENTE MORTAL		ACCIDENTE LEVE		SÓLO PARA ACCIDENTES INCAPACITANTES											ENFERMEDAD OCUPACIONAL					INCIDENTES			
	N° ACCIDENTE MORTAL	ÁREA SEDE (DELEGACIONES)	ACCIDENTE DE TRABAJO LEVE	ÁREA/SEDE DELEGACIÓN	N° ACCIDENTES DE TRABAJO INCAPACITANTES		ÁREA/SEDE (DELEGACIÓN)	TOTAL HORAS HOMBRE TRABAJADAS	ÍNDICE DE FRECUENCIA	ÍNDICE DE FRECUENCIA ACUMULADO	N° DÍAS PERDIDOS	ÍNDICE DE GRAVEDAD	ÍNDICE DE GRAVEDAD ACUMULADO	ÍNDICE DE ACCIDENTABILIDAD	ÍNDICE DE ACCIDENTABILIDAD ACUMULADO	N° ENFERMEDAD OCUPACIONAL	ÁREA SEDE	TRABAJADORES 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	Nº ACCID. C/BAJA																		
ENERO	0	9105	1	9105	0	0	9105	20800	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0.000000	0.00	0	9105	0	9105	0	0	9105	2	9105
FEBRERO	0	9105	0	9105	1	0	9105	38896	25.71	16.75	1	0.03	0.02	0.00	0.00	0	9105	0	9105	0	0	9105	1	9105
MARZO	0	9105	0	9105	0	0	9105	37632	0.00	10.27	0	0.00	0.01	0.00	0.00	0	9105	0	9105	0	0	9105	3	9105
ABRIL	0	9105	0	9105	0	1	9105	55104	18.15	13.12	5	0.09	0.04	0.00	0.00	0	9105	0	9105	0	0	9105	2	9105
MAYO	0	9105	0	9105	0	0	9105	71616	0.00	8.93	0	0.00	0.03	0.00	0.00	0	9105	0	9105	0	0	9105	0	9105
JUNIO	0	9105	0	9105	0	0	9105	89208	0.00	6.38	0	0.00	0.02	0.00	0.00	0	9105	0	9105	0	0	9105	0	9105
JULIO	0	9105	1	9105	0	0	9105	87400	0.00	4.99	0	0.00	0.01	0.00	0.00	0	9105	0	9105	0	0	9105	1	9105
AGOSTO	0	9105	1	9105	0	0	9105	92800	0.00	4.05	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	104208	9.60	5.02	2	0.02	0.01	0.00	0.00	0	9105	0	9105	0	0	9105	3	9105
OCTUBRE	0	9105	1	9105	0	0	9105	129600	0.00	4.13	0	0.00	0.01	0.00	0.00	0	9105	0	9105	0	0	9105	0	9105
NOVIEMBRE	0	9105	0	9105	0	0	9105	148200	0.00	3.43	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	158288	6.32	3.87	9	0.06	0.02	0.00	0.00	0	9105	0	9105	0	0	9105	1	9105
TOTAL	0		4		2		9105	1033752.00		3.87	17	0.02	0.01		0.00	0		0		0	0		13	

VISTO BUENO
Firmado digitalmente por: OCHOA RAVELO Pamela FAU 20504743307 soft
Motivo: Doy V° B°
Fecha: 2021/05/12 18:57:20-0500

VISTO BUENO
Firmado digitalmente por: IZARRA BEJARANO Carlos Cristian FAU 20504743307 soft
Motivo: En señal de conformidad
Fecha: 2021/05/12 18:24:49-0500

Anexo N° 14

IMPACTOS AMBIENTALES A PREVENIRSE, MITIGARSE, CORREGIRSE O COMPENSARSE

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

VISTO BUENO
VIVIENDA
Firmado digitalmente por: OCHOA RAVELO Pamela FAU 20504743307 soft
Motivo: Doy V° B°
Fecha: 2021/05/12 18:57:20-0500

VISTO BUENO
VIVIENDA
Firmado digitalmente por: IZARRA BEJARANO Carlos Cristian FAU 20504743307 soft
Motivo: En señal de conformidad
Fecha: 2021/05/12 18:24:49-0500

			Detonaciones										
			Otros										
11		Perturbación y desplazamiento de la fauna acuática	Movilización de personal materiales y equipos										
			Operaciones de equipos y maquinarias										
			Otros										
12	FLORA Y FAUNA	Perdida de la cobertura vegetal y disminución de especies	Corte de la capa superficial de los suelos										
			Desbroce de la cobertura superficial de los suelos										
			Manejo de residuos sólidos										
			Otros										
13	SOCIAL	Expectativas de la población del área de influencia	Contratación de mano de obra										
			Otros										
14		Perturbación y/o conflictos sociales	Movilización de personal materiales y equipos										
			Uso del terreno										
			Expectativas de empleo										
			Operaciones de equipos y maquinarias										
			Manejo de residuos sólidos										
			Aparición de nuevos tipos de comercio										
			Ruidos/interferencias de actividades diarias										
			Otros										
15		Conflictos culturales	Presencia de personas foráneas en las zonas de trabajo										
			Introducción de enfermedades contagiosas										
			Otros										
16	CULTURAL	Daños a la evidencia arqueológica	Movilización de personal materiales y equipos										
			Excavación del terreno										
			Manejo de residuos sólidos										
			Otros										

Leyenda:

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

CALIFICACIÓN DE IMPORTANCIA DE LOS IMPACTOS.

Importancia	Rangos del índice de impacto	Calificación	
		Impacto Negativo	Impacto Positivo
Valores obtenidos en la calificación.	< 25	Irrelevantes	Leve
	25 - 50	Moderado	Moderado
	50 - 75	Severos	Alto
	> 75	Críticos	Muy Alto

Fuente: Guía metodológica para la evaluación de impacto ambiental - Vicente Conesa, 2° edición.

VISTO BUENO
Firmado digitalmente por: OCHOA RAVELO Pamela FAU 20504743307 soft
Motivo: Doy V° B°
Fecha: 2021/05/12 18:57:20-0500

VISTO BUENO
Firmado digitalmente por: IZARRA BEJARANO Carlos Cristian FAU 20504743307 soft
Motivo: En señal de conformidad
Fecha: 2021/05/12 18:24:49-0500

VISTO BUENO
VIVIENDA
Firmado digitalmente por: CARRILLO BARRERA Maria Militza FAU 20504743307 hard
Motivo: Doy V° B°
Fecha: 2021/05/12 19:00:05-0500

Anexo N° 15

CRITERIOS DE EVALUACIÓN DE LOS IMPACTOS POR COMPONENTE AMBIENTAL

Componente Ambiental		Criterios para el Análisis de Impactos Ambientales
MEDIO FISICO	**Calidad de Agua y Flujo**	Se tomará en cuenta las condiciones ambientales basada en las características establecidas en la línea de base, principalmente calidad fisicoquímico y flujo del área de influencia del proyecto. Del mismo modo, se analizará las actividades tales como: descarga de efluentes, operación de maquinarias y equipo, y/o disposición de materiales cercanos a los cuerpos de agua, que podría generar la alteración de la calidad de los cuerpos de agua, ocasionados por el desarrollo del proyecto. Se tendrá como herramienta básica para la evaluación los Estándares de Calidad Ambiental para Agua, aprobado por D.S 004-2017-MINAM, considerando los parámetros según la naturaleza del proyecto.
	Calidad del Aire	El análisis está referido a: Frecuencia, intensidad, calidad de las emisiones gaseosas y material particulado generados por el uso de maquinarias y movimiento de tierras, traslado de personal entre otros, así como las actividades ya existentes en el área de influencia directa e indirecta del proyecto. Velocidad y dirección del viento Calidad de aire determinado en la línea de base en cada área del proyecto. Registro de los niveles de ruido (homogéneas y permanentes) existentes en las áreas del proyecto. Identificación de las fuentes de ruido a ser generados por el desarrollo del proyecto. Estándares de Calidad Ambiental para Aire, aprobado por D.S. 003-2017-MINAM y los Estándares Nacionales de Calidad Ambiental para Ruido, aprobado por D.S 085-2003-PCM.
	Alteración de los suelos	La evaluación está relacionada con intervención en la estructura del suelo, características fisicoquímicas, uso actual y potencial de uso; determinados en la línea de base ambiental. En el desarrollo del proyecto, análisis de las fuentes (emisiones contaminantes y/o evacuación de efluentes líquidos y/o derrame de sustancias químicas) potenciales a degradar los suelos en calidad y estructura. Estándares de Calidad Ambiental para Suelo, aprobado por D.S. N° 011-2017-MINAM.
	Paisaje	Evaluación de la alteración del paisaje con el desarrollo del proyecto, respecto de la línea base.
MEDIO BIOLOGICO	**Análisis sobre flora, fauna y ecosistemas**	Descripción e información proporcionada en la línea de base principalmente de los hábitats y/o comunidades bióticas, así como de las especies que presentan diversidad e individuos con algún grado de amenaza para su conservación. Impacto o alteración de los nichos ecológicos por el desarrollo del proyecto.
MEDIO SOCIO ECONÓMICO	**Análisis socioeconómico**	Se basa en las actividades económicas que actualmente se desarrollan en el área de influencia directa del proyecto, nivel de ingreso económico local, estilos de vida y cultura. Recojo de las opiniones y percepciones de la población del área de influencia social del proyecto. Interrelacionando la información de la línea de base e indicadores puntuales del desarrollo del proyecto
MEDIO CULTURAL	**Cultural**	Corresponde al valor histórico y cultural que tienen los restos arqueológicos que se ubican en la localidad de la población. Relacionado con el capital humano de la población para participar en las actividades del proyecto y la capacitación que oferta el proyecto para estas personas dispuestas a participar en ella.

VISTO BUENO
VIVIENDA
Firmado digitalmente por: OCHOA RAVELO Pamela FAU 20504743307 soft
Motivo: Doy V° B°
Fecha: 2021/05/12 18:57:20-0500

VISTO BUENO
VIVIENDA
Firmado digitalmente por: IZARRA BEJARANO Carlos Cristian FAU 20504743307 soft
Motivo: En señal de conformidad
Fecha: 2021/05/12 18:24:49-0500

VISTO BUENO
VIVIENDA
Firmado digitalmente por: CARRILLO BARRERA Maria Militza FAU 20504743307 hard
Motivo: Doy V° B°
Fecha: 2021/05/12 19:00:05-0500

Formato N° 01

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)	**-**

VISTO BUENO
VIVIENDA
Firmado digitalmente por: OCHOA RAVELO Pamela FAU 20504743307 soft
Motivo: Doy V° B°
Fecha: 2021/05/12 18:57:20-0500

VISTO BUENO
VIVIENDA
Firmado digitalmente por: IZARRA BEJARANO Carlos Cristian FAU 20504743307 soft
Motivo: En señal de conformidad
Fecha: 2021/05/12 18:24:49-0500

Formato N° 02: CONTROL GENERAL DE AVANCE DE OBRA

Entidad		Monto Referencial	
Contrato de Obra		Monto Contratado	
Obra		Plazo de Ejecución Vigente	
Contratista		Fecha de Inicio de Obra	
Supervisión		Fecha Vigente de Termino de Obra:	

CUADRO DE AVANCE DE OBRA

N°	VALORIZACION	PROGRAMADO (*)				EJECUTADO				SITUACION DE OBRA	EVALUACION DE ATRASO (80% DEL PROGRAMADO ACUMULADO)		
		MENSUAL	ACUMULADO	% MENSUAL	% ACUMULADO	MENSUAL	ACUMULADO	% MENSUAL	% ACUMULADO		DEL PROGRAMADO ACUMULADO	% EJECUTADO ACUMULADO	CONCLUSION
01													
02													
03													
04													
05													
06													
07													
08													
09													
	SUBTOTAL MONTOS SIN I.G.V.		0.00	0.00%		0.00		0.00%					

VISTO BUENO
Firmado digitalmente por: OCHOA RAVELO Pamela FAU 20504743307 soft
Motivo: Doy V° B°
Fecha: 2021/05/12 18:57:20-0500

VISTO BUENO
Firmado digitalmente por: IZARRA BEJARANO Carlos Cristian FAU 20504743307 soft
Motivo: En señal de conformidad
Fecha: 2021/05/12 18:24:49-0500

OBRA
TRAMO
EJECUTA
SUPERVISA

FORMATO 03: VALORIZACIÓN DE OBRA (PRINCIPAL / ADICIONAL) Nº
CORRESPONDIENTE AL PERIODO DEL.... AL .... DE ..... DE.....

ÍTEM.	DESCRIPCIÓN DE PARTIDA	UNIDAD	METRADO	PRECIO UNITARIO S/.	PRESUPUESTO S/.	ACUMULADO ANTERIOR		PRESENTE VALORIZACIÓN		ACUMULADO ACTUAL		SALDO POR VALORIZAR	
						METRADO	S/.	METRADO	S/.	METRADO	S/.	METRADO	S/.
1.00.00	Limpieza de terreno	###											
(…) n.00.00													
(A) (B) (C)	COSTO DIRECTO GASTOS GENERALES % DE (A) UTILIDADES % DE (A)												
	TOTAL, VALORIZADO SIN I.G.V. (A + B + C): PORCENTAJE DE AVANCE VALORIZADO												

VISTO BUENO
VIVIENDA
Firmado digitalmente por: OCHOA RAVELO Pamela FAU 20504743307 soft
Motivo: Doy V° B°
Fecha: 2021/05/12 18:57:20-0500

VISTO BUENO
VIVIENDA
Firmado digitalmente por: IZARRA BEJARANO Carlos Cristian FAU 20504743307 soft
Motivo: En señal de conformidad
Fecha: 2021/05/12 18:24:49-0500

FORMATO 04: CALCULO DE REAJUSTES

Entidad		Monto Referencial:	
Contrato de Obra		Monto Contratado:	
Obra		Plazo de Ejecución Vigente	-
Contratista		Fecha de Inicio de Obra:	-
Supervisión		Fecha Vigente de Termino de Obra:	-

CALCULO DE REAJUSTE

FORMULA POLINOMICA Nº 001: OBRAS CIVILES Y ESTRUCTURAS

VAL. Nº	FECHA	PROGRAMADO				EJECUTADO				REINTEGRO BRUTO AUTORIZADO	DEDUCCION (*)		REAJUSTE NETO AUTORIZADO
		VAL.	K	R V*(K-1)	R Acum.	VAL.	K	R V*(K-1)	R Acum.		EFECTIVO	MATER_01	
Inicio													
1													
2													
3													
4													
5													
6													
7													
8													
9													
SUB-TOTAL		**0.00**		**0.00**		**0.00**		**0.00**		**0.00**	**0.00**	**0.00**	**0.00**
ACUMULADO ANTERIOR													10,745.73
REAJUSTE ACTUAL													**-10,745.73**

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 coefi ciente de reajuste "K" que se obtenga de aplicar en la fórmula o fórmulas polinómicas, los Índices Unifi cados 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 Nº 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 Nº 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 Imr < Ima-, 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 (Imr), 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	
ACUMULADO TOTAL	0.00
ACUMULADO ANTERIOR	

Formula	Descripción	Monto
001	OBRAS SECUNDARIAS	
	TOTAL REAJUSTE DEL MES	**0.00**

VISTO BUENO
Firmado digitalmente por: OCHOA BAVETO Pamela FAU 20504743307 soft
Motivo: Doy V° B°
Fecha: 2021/05/12 18:57:20-0500

VISTO BUENO
Firmado digitalmente por: IZARRA BEJARANO Carlos Cristian FAU 20504743307 soft
Motivo: En señal de conformidad
Fecha: 2021/05/12 18:24:49-0500

VISTO BUENO
VIVIENDA
Firmado digitalmente por: CARRILLO BARRERA Maria Militza FAU 20504743307 hard
Motivo: Doy V° B°
Fecha: 2021/05/12 19:00:05-0500

FORMATO 05: 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
Nº	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:

VISTO BUENO
VIVIENDA
Firmado digitalmente por: OCHOA RAVELO Pamela FAU 20504743307 soft
Motivo: Doy V° B°
Fecha: 2021/05/12 18:57:20-0500

VISTO BUENO
VIVIENDA
Firmado digitalmente por: IZARRA BEJARANO Carlos Cristian FAU 20504743307 soft
Motivo: En señal de conformidad
Fecha: 2021/05/12 18:24:49-0500

VISTO BUENO
VIVIENDA
Firmado digitalmente por: CARRILLO BARRERA Maria Militza FAU 20504743307 hard
Motivo: Doy V° B°
Fecha: 2021/05/12 19:00:05-0500

FORMATO 06: 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 (*)
Nº.	MES	MONTO V	Del Mes Kr	Del Adelanto Ka	D
FORMULA POLINOMICA Nº 001: OBRAS CIVILES Y ESTRUCTURAS					
Inicio					
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 Nº 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 Nº 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 Imr < Ima-, 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 (Imr), 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*".

VISTO BUENO
VIVIENDA
Firmado digitalmente por: OCHOA RAVELO Pamela FAU 20504743307 soft
Motivo: Doy V° B°
Fecha: 2021/05/12 18:57:20-0500

VISTO BUENO
VIVIENDA
Firmado digitalmente por: IZARRA BEJARANO Carlos Cristian FAU 20504743307 soft
Motivo: En señal de conformidad
Fecha: 2021/05/12 18:24:49-0500

FORMATO 07: AMORTIZACIÓN POR ADELANTO DE MATERIALES

AMORTIZACION POR ADELANTO DE MATERIALES

Obra		:										
Ubicación		:										
Tipo de Proceso		:										
Contratista		:										
Valor Referencial (S/.)		:										
Monto del Contrato (S/.)		:										
Plazo de Ejecucion		:										
Supervisor		:										
Residente		:										
Mes Valorizado		:										
Adelanto Materiales (S/.)		:			*con IGV*							
AdelantoMaterialeso (S/.)		:			*sin IGV*							
Fecha de Pago		:										
Monto del Contrato (S/.)		:			*sin IGV*							
VALORIZACION			**ADELANTO OTORGADO**		**COEFICIENTE**		**INDICES**			**ADELANTO**	**ADELANTO**	**DEDUCCION**
		MONTO		**MONTO**	**COEF.INCID.**	**% INCID.**				**DEFLAC.**	**UTILIZADO**	
No.	**MES**	**V**	**FECHA**	**A**	**C**	**%**	**Io**	**Ia**	**Ir**	**AD=A*Io/Ia**	**AU=C*%*V**	**D=AU(Ir-Ia)/Io**
MATERIAL 1		**80**										
1												
2												
3												
4												
												0.00
MATERIAL 2		**5**										
1												
2												
3												
4												
												0.00
SUB-TOTAL												**0.00**
TOTAL											0.00	**0.00**
AMORTIZACION ANTERIOR												
AMOR.EZAGON.-DEL MES												**0.00**

VISTO BUENO
Firmado digitalmente por: OCHOA RAVELO Carlos Cristian FAU 20504743307 soft
Motivo: Doy V° B°
Fecha: 2021/05/12 18:57:20-0500

VISTO BUENO
Firmado digitalmente por: IZARRA BEJARANO Carlos Cristian FAU 20504743307 soft
Motivo: En señal de conformidad
Fecha: 2021/05/12 18:24:49-0500

FORMATO 08: DEDUCCIÓN POR ADELANTO MATERIALES

REINTEGRO QUE NO CORRESPONDEN POR LOS ADELANTOS PARA MATERIALES

PROYECTO :

Adelanto Mat., sin IGV	2,799,843.47	11-Jun-19
Monto del Cont., sin IGV	13,999,217.34	

CONTRATISTA :

AREA GEOGRAFICA: 2

Material		Valorización Real Bruta			Adelanto Pagado				Coef. Incid. del Mater.		Adelanto	Adelanto	Reintegros
Denominación	Cód.	No.	Mes	Monto S/.	Monto	Indice mes del Pago	Io	Ir	Coef. Incid. Mon.	% en Monom.	Deflactado	Utilizado	que NO corresp. D
				V	A	Ia	Io	Ir	C	%	A*Io / Ia	U = V *C*%	U*(Ir - Ia) / Io
ADELANTO PARA MATERIALES				SIN IGV =	2,799,843.47	11-Jun-19							
MATERIAL 1													
MATERIAL 2													-
			TOTAL									-	
												-	
TOTAL REINTEGRO QUE NO CORRESPONDE POR LOS ADELANTOS PARA MATERIALES													0.00

Notas:

1. Cuando el adelanto utilizado (U) alcanza el mismo monto que el Adelanto Deflacionado, deben interrumpirse las Deducciones
2. Cuando el reintegro que no corresponde es menor a 0 (cero), no se considera

VISTO BUENO
Firmado digitalmente por: OCHOA RAVELO Pamela FAU 20504743307 soft
Motivo: Doy V° B°
Fecha: 2021/05/12 18:57:20-0500

VISTO BUENO
Firmado digitalmente por: IZARRA BEJARANO Carlos Cristian FAU 20504743307 soft
Motivo: En señal de conformidad
Fecha: 2021/05/12 18:24:49-0500

VISTO BUENO
VIVIENDA
Firmado digitalmente por: CARRILLO BARRERA Maria Militza FAU 20504743307 hard
Motivo: Doy V° B°
Fecha: 2021/05/12 19:00:05-0500

FORMATO 09:

LIQUIDACION FINAL DE CONTRATO DE OBRA

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				
3.1Otorgado	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				
4.1Otorgado	0.00			
	0.00	0.00		
4.2 Amortizado			0.00	
4.3 Saldo a favor del contratista				
Sub Total Nro 04	**0.00**		**0.00**	0.00
7. IGV				
7.1 Ejecucion 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				
Sub Total Nro. 07	**0.00**		**0.00**	0.00
8. Costo total de la Obra				
8.1 Ejecucion 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**	

VISTO BUENO
VIVIENDA
Firmado digitalmente por: OCHOA RAVELO Pamela FAU 20504743307 soft
Motivo: Doy V° B°
Fecha: 2021/05/12 18:57:20-0500

VISTO BUENO
VIVIENDA
Firmado digitalmente por: IZARRA BEJARANO Carlos Cristian FAU 20504743307 soft
Motivo: En señal de conformidad
Fecha: 2021/05/12 18:24:49-0500

VISTO BUENO
VIVIENDA
Firmado digitalmente por: CARRILLO BARRERA Maria Militza FAU 20504743307 hard
Motivo: Doy V° B°
Fecha: 2021/05/12 19:00:05-0500

FORMATO N°10 - 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

VISTO BUENO
VIVIENDA
Firmado digitalmente por: OCHOA RAVELO Pamela FAU 20504743307 soft
Motivo: Doy V° B°
Fecha: 2021/05/12 18:57:20-0500

VISTO BUENO
VIVIENDA
Firmado digitalmente por: IZARRA BEJARANO Carlos Cristian FAU 20504743307 soft
Motivo: En señal de conformidad
Fecha: 2021/05/12 18:24:49-0500