

MINISTERIO DE VIVIENDA, CONSTRUCCIÓN Y SANEAMIENTO



Ministerio
de Vivienda, Construcción
y Saneamiento

Programa Agua Segura para Lima y Callao – PASLC

REQUERIMIENTO

Contratación de la Ejecución de Obra: “Instalación de Redes Complementarias de Agua Potable y Alcantarillado para Habilitaciones Remanentes del Proyecto de Mejoramiento Sanitario de las Áreas Marginales de Lima, Lote 7 y 10 – distrito de Puente Piedra, Provincia Lima, Departamento Lima”, CUI 2306770.

(Tiempo de duración de la Obra: 270 días)

Enero – 2023



PER
Ú

Ministerio de Vivienda,
Construcción y
Saneamiento.

Contratación de la Ejecución de la Obra: "Instalación de Complementarias de Agua Potable y Alcantarillado Habilitaciones Remanentes del Proyecto de Mejora Sanitaria de las Áreas Marginales de Lima, Lote 7 y 10 – I de Puente Piedra, Provincia Lima, Departamento Lima". CUI 2306770

ÍNDICE

I.	PROCESOS TÉCNICO GENERALES	1
1.1.	Resumen Ejecutivo	1
1.1.1.	Antecedentes	1
1.1.2.	Objeto	2
1.1.3.	Denominación de la Contratación	2
1.1.4.	Finalidad Pública	3
1.1.5.	Tipología	3
1.1.6.	Ubicación del Proyecto	3
1.1.7.	Población Beneficiada	6
1.1.7.1.	Características Demográficas	6
1.1.7.2.	Población	8
1.1.7.3.	Crecimiento Demográfico	8
1.2.	Base Legal	9
1.2.1.	Presupuesto	9
1.2.2.	Administrativo	9
1.2.3.	Sistema de Programación Multianual – INVIERTE.PE	9
1.2.4.	Ley de Contrataciones del Estado	9
1.2.5.	Organismo Supervisor de las Contrataciones con el Estado	9
1.2.6.	Control Interno	9
1.1.1.	Colegio de Ingenieros	10
1.2.7.	Normas de Saneamiento	10
1.2.8.	Recursos Hídricos	10
1.2.9.	Evaluación Ambiental	10
1.2.10.	ECAS y LMP	11
1.2.11.	Seguridad	11
1.2.12.	Tránsito – Interferencias de Vías	12
1.2.13.	Ministerio de Cultura	12
1.2.14.	Gestión de Riesgo	13
1.2.15.	Medidas de Control y Vigilancia Covid – 19	13
II.	PROCESOS TÉCNICOS ESPECÍFICOS EN EL SALDO DEL EXPEDIENTE TÉCNICO	14
2.1.	Procesos Técnicos de Ejecución	14
2.1.1.	Ejecución de Partidas de Obra	14
2.1.1.1.	Sistema de Agua Potable	14
2.1.1.2.	Líneas de Alcantarillado	18
2.2.	Procesos de Calidad	20
2.2.1.	Sobre Procedimientos Constructivos	21
2.2.1.1.	Movimientos de Tierra	21
2.2.1.2.	Instalaciones de Redes de Agua Potable y Alcantarillado	22



PER
Ú

Ministerio de Vivienda,
Construcción y
Saneamiento.

Contratación de la Ejecución de la Obra: "Instalación de Complementarias de Agua Potable y Alcantarillado Habilitaciones Remanentes del Proyecto de Mejora Sanitaria de las Áreas Marginales de Lima, Lote 7 y 10 – I de Puente Piedra, Provincia Lima, Departamento Lima". CUI 2306770

2.2.1.3.	Trabajo de Concreto Armado.....	24
2.2.1.4.	Operación y mantenimiento.....	30
2.2.1.5.	Sobre el suministro de Equipos y Materiales.....	31
2.2.1.6.	Metodologías de evaluación para los materiales, equipos y herramientas	31
2.2.1.7.	Planeamiento y Programación de Obra.....	31
2.3.	Procesos de Intervención Social en Obra.....	32
2.4.	Procesos de Seguridad y Salud Ocupacional en Obra	32
2.4.1.	Plan de Seguridad y Salud Ocupacional en el Trabajo (PSSO)	33
2.5.	Procesos Ambientales en Obra	34
2.6.	Procesos de Intervención Arqueológica	34
2.7.	Procesos de Georreferenciación	34
2.7.1.	Procesamiento de la Información.....	34
2.7.1.1.	Organización del CAD.....	34
2.7.1.2.	Automatización para la Exportación.....	35
2.7.1.3.	Validación	35
III.	PROCESOS CONTRACTUALES.....	36
3.1.	Obligaciones Contractuales Esenciales.....	36
3.1.1.	Sistema de Contratación	36
3.1.1.1.	Sistema de Contratación a Precios Unitarios: Presupuesto de Obras	36
3.1.1.2.	Sistema de Contratación a Suma Alzada: Presupuestos de Servicios Complementarios para la Obra.....	36
3.1.2.	Modalidad de Ejecución	36
3.1.3.	Valor Referencial.....	36
3.1.4.	Plazo Contractual	36
3.1.4.1.	Del Plazo	36
3.1.4.2.	Del Inicio del Plazo Contractual	36
3.1.5.	De la Recepción	37
3.1.6.	Subcontratación.....	37
3.1.7.	Garantía Contractual.....	37
3.1.7.1.	Garantía de Fiel Cumplimiento	37
3.1.7.2.	Garantía por Adelanto	37
3.1.8.	Responsabilidad del Contratista.....	41
3.1.9.	Forma de Pago.....	41
3.1.10.	Valorizaciones y Metrados	41
3.1.11.	Adelantos.....	41
3.1.11.1.	Adelanto directo.....	41
3.1.11.2.	Adelanto para Materiales e Insumos.....	42
3.1.11.3.	Adelanto para Equipamiento y Mobiliario.	42
3.1.12.	Especificaciones técnicas	43



PER
Ú

Ministerio de Vivienda,
Construcción y
Saneamiento.

Contratación de la Ejecución de la Obra: "Instalación de Complementarias de Agua Potable y Alcantarillado Habilitaciones Remanentes del Proyecto de Mejora Sanitaria de las Áreas Marginales de Lima, Lote 7 y 10 – I de Puente Piedra, Provincia Lima, Departamento Lima". CUI 2306770

3.1.13.	Cuaderno de Obra Digital.....	43
3.1.14.	Personal Clave	43
3.1.15.	Funciones del personal clave	43
3.1.15.1.	Gerente de Obra	44
3.1.15.2.	Residente de Obra	48
3.1.15.3.	Especialista de calidad	52
3.1.15.4.	Especialista Ambiental.....	55
3.1.15.5.	Especialista en Seguridad e Higiene Ocupacional	57
3.1.16.	Personal No Clave.....	59
3.1.16.1.	Un (01) Especialista en Mecánica Suelos.....	59
3.1.16.2.	Un (01) Especialista en Estructuras	59
3.1.16.3.	Un (01) Especialista en Costos y Presupuesto, Valorizaciones y Programación de Obras. 60	
3.1.16.4.	Un (01) Especialista en Estudio de Tránsito o Transporte	60
3.1.16.5.	Un (01) Especialista en Topografía	60
3.1.16.6.	Un (01) Especialista en Cartografía y Sistema de Información Geográfica	60
3.1.16.7.	Un (01) Ingeniero Asistente Residente	60
3.1.16.8.	Un (01) Ingeniero Asistente (Tránsito)	60
3.1.16.9.	Un (01) Coordinador General de Intervención Social.....	61
3.1.16.10.	Un (01) Capacitador Social	61
3.1.16.11.	Dos (02) Promotor Social	61
3.1.16.1.	Un (01) Arqueólogo Director del PMA.....	61
3.1.16.2.	Dos (02) Arqueólogo Asistente	62
3.1.16.3.	Un (01) Médico Ocupacional – RM-571-2014-MINSA	62
3.1.16.4.	Un (01) Enfermero Ocupacional a tiempo parcial (covid-19)	62
3.1.16.5.	Tres (03) Prevencionista de Riesgos	62
3.1.17.	Funciones del Personal no Clave (Especialistas)	63
3.1.17.1.	Especialista en Mecánica de Suelos y Geotécnia	63
3.1.17.2.	Especialista en Estructuras	64
3.1.17.3.	Especialista en Costos y Presupuesto, Valorizaciones y Programación de Obras ...	65
3.1.17.4.	Especialista en Tránsito o Transporte.....	66
3.1.17.5.	Especialista en Topografía	67
3.1.17.6.	Especialista en Cartografía y Sistema de Información Geográfica	68
3.1.18.	Personal de Apoyo	69
3.1.18.1.	Un (01) Maestro de Obra.....	69
3.1.18.2.	Un (01) Técnico de Ingeniería, Metrados y Presupuestos	69
3.1.18.3.	Un (01) Técnico de Obra – Campo.....	69
3.1.18.4.	Un (01) Técnico en Topografía	70
3.1.18.5.	Un (01) Asistente de Topografía	70



PER
Ú

Ministerio de Vivienda,
Construcción y
Saneamiento.

Contratación de la Ejecución de la Obra: "Instalación de Complementarias de Agua Potable y Alcantarillado Habilitaciones Remanentes del Proyecto de Mejora Sanitaria de las Áreas Marginales de Lima, Lote 7 y 10 – I de Puente Piedra, Provincia Lima, Departamento Lima". CUI 2306770

3.1.18.6.	Un (01) Dibujante AutoCAD	70
3.1.18.7.	Un (01) Técnico Comercial para firma de Contratos AP/ALC	70
3.1.18.8.	Una (01) secretaria	70
3.1.18.9.	Un (01) Almacenero.....	71
3.1.18.10.	Dos (02) Personales - Guardianía	71
3.1.19.	Requisitos para la suscripción del contrato	71
3.1.20.	Gestión de Riesgos	72
3.1.20.1.	De los seguros de riesgos	72
3.1.21.	Penalizaciones.....	73
3.1.21.1.	Penalidad por mora en la ejecución de la prestación	73
3.1.21.2.	Otras Penalidades.....	73
3.1.22.	Acciones de Control Interno	78
3.1.23.	Del Reajuste Automático de Precios.....	78
3.1.24.	De la documentación	79
3.1.25.	Controversias	79
3.1.25.1.	Prevención de Controversias.....	79
3.1.25.2.	Solución de Controversias	80
3.1.26.	Notificaciones	81
IV.	REQUISITOS DE CALIFICACIÓN.....	83
4.1.	Capacidad Técnica y Profesional	83
4.1.1.	Equipamiento Estratégico	83
4.1.2.	Formación del Plantel Profesional Clave	84
4.1.2.1.	Gerente de Obra (Administrador de contrato).....	84
4.1.2.2.	Residente de obra	84
4.1.2.3.	Especialista en Calidad.....	85
4.1.2.4.	Especialista Ambiental	85
4.1.2.5.	Especialista en Seguridad en Obra y Salud Ocupacional	85
4.1.3.	Experiencia del Plantel Profesional Clave	86
4.1.3.1.	Gerente de Obra (Administrador de contrato).....	86
4.1.3.2.	Residente de obra	86
4.1.3.3.	Especialista en Calidad.....	87
4.1.3.4.	Especialista Ambiental	87
4.1.3.5.	Especialista en Seguridad en Obra y Salud Ocupacional	87
4.1.4.	Experiencia del Postor en la Especialidad	88
4.1.4.1.	Requisito	88
4.1.4.2.	Acreditación	89
V.	PROCESOS DE CONTROL EN LA EJECUCIÓN DE OBRA	90
5.1.	Informes	90
5.1.1.	Informe Semanal	90



PER
Ú

Ministerio de Vivienda,
Construcción y
Saneamiento.

Contratación de la Ejecución de la Obra: "Instalación de Complementarias de Agua Potable y Alcantarillado Habilitaciones Remanentes del Proyecto de Mejora Sanitaria de las Áreas Marginales de Lima, Lote 7 y 10 – I de Puente Piedra, Provincia Lima, Departamento Lima". CUI 2306770

5.1.2. Informe Mensual y/o Valorización	90
5.1.3. Informe de Liquidación del Contrato	90
5.1.4. Otros Informes.....	91
5.2. De las Reuniones	91
5.3. De los Plazos de Presentación y Revisión de los Informes.....	91
5.3.1. Entregables a cargo del Contratista – previas al inicio del Plazo de Ejecución de Obra	91
5.3.2. Entregables a cargo del Contratista – durante el plazo de ejecución de obra y puesta en servicio	93
5.3.3. Entregables a cargo del Contratista – Recepción y Liquidación final de obra.....	94
5.4. De la Conformidad de los Informes	94
5.5. De la Forma de presentación de los Entregables.....	94
5.5.1. Documentos Impresos	94
5.5.2. Documentos en medios digitales	95
5.6. Del Plan de Trabajo General.....	95
VI. ANEXOS	97
6.1.1. Estructura del Informe Periódico del Plan de Aseguramiento y Control de la Calidad de la Obra – PACC.....	97
6.1.2. Estructura del Informe Periódico del Plan de Seguridad y Salud Ocupacional – PSSO	100
6.1.3. Estructura del Informe Periódico del Plan de Manejo Ambiental – PMA.....	103
6.1.4. Plan de Trabajo del Contratista.....	105
6.1.5. Informe de Gestión de Riesgo.....	106
6.1.6. Estructura del Expediente de Valorización de Obra	111
6.1.7. Estructura del Expediente de Liquidación de Obra.....	113
6.1.8. Estructura del Informe Semanal.....	116
6.1.9. Experiencia del Plantel Profesional del Postor	¡Error! Marcador no definido.
6.1.10. Experiencia del Postor en la Especialidad	¡Error! Marcador no definido.
6.1.11. Formato de información para Valorización – Informe Mensual	116
6.1.12. Términos de Referencia Intervención Social.....	116
6.1.13. Estructura de Costos del Lote 7 y 10	116



PERÚ

Ministerio de Vivienda,
Construcción y
Saneamiento.

Contratación de la Ejecución de la Obra: "Instalación de Redes Complementarias de Agua Potable y Alcantarillado para Habilitaciones Remanentes del Proyecto de Mejoramiento Sanitario de las Áreas Marginales de Lima, Lote 7 y 10 – C de Puente Piedra, Provincia Lima, Departamento Lima". CUI 2306770

I. PROCESOS TÉCNICO GENERALES

1.1. Resumen Ejecutivo

1.1.1. Antecedentes

La Empresa de Servicios de Agua Potable y Alcantarillado de Lima, PASLC, en su afán de prestar mejores servicios de Agua Potable y Alcantarillado a la ciudad, programo el desarrollo del Estudio Definitivo y Elaboración de Expediente Técnico del Proyecto "INSTALACIÓN DE REDES COMPLEMENTARIAS DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO PARA HABILITACIONES REMANENTES DEL PROYECTO DE MEJORAMIENTO SANITARIO DE LAS ÁREAS MARGINALES DE LIMA, LOTE 7 Y 10 – DISTRITO DE PUENTE PIEDRA, PROVINCIA LIMA, DEPARTAMENTO LIMA".

PASLC, con fecha 17 de febrero del 2016 registra en el banco de proyectos el estudio de pre inversión "Instalación de redes complementarias de agua potable y alcantarillado para habilitaciones remanentes del proyecto de mejoramiento sanitario de las áreas marginales de Lima, lote 7 y 10 - Distrito de Puente Piedra", a cargo de la firma CONSORCIO INHEPY, el mismo que fue declarado viable con fecha 12 de diciembre 2016.

Continuando con el ciclo del SNIP, a través de Resolución N° 087-2017-GG del 01.03.2017, se autorizó el paso a la fase de inversión para lo cual se requiere elaborar el estudio definitivo y expediente técnico a fin de definir y desarrollar a detalle la alternativa seleccionada en el estudio a nivel de pre inversión y calificada como viable.

El 14 de abril de 2017 mediante D.S N°008-2017-VIVIENDA, se crea el Programa Agua Segura para Lima y Callao-PASLC, con el objetivo de gestionar proyectos de inversión en agua y saneamiento en el ámbito de responsabilidad de la empresa de Servicio de Agua Potable y Alcantarillado de Lima-PASLC, con la finalidad de cerrar brecha de infraestructura de agua y saneamiento.

Mediante el convenio de COOPERACION INSTITUCIONAL ENTRE EL MINISTERIO DE VIVIENDA, CONSTRUCCION Y SANEAMIENTO (A TRAVES DEL PROGRAMA AGUA SEGURA PARA LIMA Y CALLAO) Y EL SERVICIO DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO DE LIMA-PASLC, que tiene por objeto establecer las bases de cooperación interinstitucional entre VIVIENDA y LA EPS para elaboración del expediente técnico y ejecución de la obra del proyecto "INSTALACION DE REDES COMPLEMENTARIAS DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO PARA HABILITACIONES REMANENTES DEL PROY. DE MEJORAMIENTO SANITARIO DE LAS AREAS MARGINALES DE LIMA, LOTE 7 Y 10-DISTRITO DE PUENTE PIEDRA"

Con fecha 21.06.2019, el PASLC convocó el Concurso Público N° 011-2019-PASLC-1, para la Contratación del Servicio de consultoría para la elaboración del Estudio Definitivo - Expediente Técnico del proyecto "Instalación de redes complementarias de agua potable y alcantarillado para Habilitaciones Remanentes del Proyecto de Mejoramiento Sanitario de las Áreas Marginales de Lima, Lote 7 y 10 - Distrito de Puente Piedra", Código único N° 2306770.

Con fecha 01.08.2019, se otorgó la Buena Pro del procedimiento de selección Concurso Público N° 011-2019-PASLC-1.

Con fecha 14.08.2019 se dio el consentimiento de la Buena Pro al CONSORCIO NORTE, conformado por HM INGENIEROS CONSULTORES S.A. y REYES MORAN OSCAR IGNACIO.

Con fecha 05 de setiembre de 2019, se suscribió el Contrato N° 012-2019/VIVIENDA/VMCS/PASLC entre el Programa Agua Segura para Lima y Callao (La Entidad) y el CONSORCIO NORTE (El Contratista) para el servicio de consultoría de



PERÚ

Ministerio de Vivienda,
Construcción y
Saneamiento.

Contratación de la Ejecución de la Obra: "Instalación de Redes Complementarias de Agua Potable y Alcantarillado para Habilitaciones Remanentes del Proyecto de Mejoramiento Sanitario de las Áreas Marginales de Lima, Lote 7 y 10 – C de Puente Piedra, Provincia Lima, Departamento Lima". CUI 2306770

obra para la Elaboración del Estudio Definitivo del Expediente Técnico del proyecto "Instalación de redes complementarias de agua potable y alcantarillado para habilitaciones remanentes del proyecto de mejoramiento sanitario de las áreas marginales de Lima, lote 7 y 10 - Distrito de Puente Piedra", con un plazo de ciento veinte (120) días calendario.

Con fecha 11 de setiembre del 2019, mediante Carta N°1806-2019-VIVIENDAVMCS/PASLC/UO, el PASLC comunica al CONSORCIO NORTE la designación del coordinador del proyecto.

Con fecha 13 de setiembre del 2019, mediante Carta N°1843-2019-VIVIENDAVMCS/PASLC/UO, el PASLC entrega al CONSORCIO NORTE el Estudio de Pre Inversión del estudio en formato digital.

Con fecha 19 de setiembre de 2019, el CONSORCIO NORTE, mediante Carta N° 010-2019-CN, presenta su Plan de Trabajo para el desarrollo de las actividades de elaboración del Expediente Técnico. Dicho documento es recepcionado el 23.09.19 por la Unidad de Obras y derivado al Coordinador del Proyecto.

Con fecha 20.09.19 se da por iniciado el plazo de elaboración del expediente al cumplirse todas las condiciones pactadas en los términos de referencia que dieron origen al contrato.

Mediante Informe N° 016 - 2022/VMCS/PASLC/UO – fsanchez de fecha 13.01.2022, el Coordinador del proyecto, recomienda aprobar el Estudio Definitivo y Expediente Técnico del Proyecto: "Instalación de Redes Complementarias de Agua Potable y Alcantarillado para Habilitaciones Remanentes del Proyecto de Mejoramiento Sanitario de las Áreas Marginales de Lima, Lote 7 Y 10 – Distrito de Puente Piedra, Provincia Lima, Departamento Lima", a cargo de la consultora CONSORCIO NORTE.

Mediante la Resolución N° 24-2022/VMCS/PASLC/UO de fecha 26.02.2022 se aprueba el Estudio Definitivo y Expediente Técnico materia del Contrato N° 012-2019/VIVIENDA/VMCS/PASLC derivado del Concurso Público N° 011-2019-PASLC-1 Contratación del servicio de consultoría de obra para la elaboración del Estudio Definitivo y Expediente Técnico del proyecto: "Instalación de redes Complementarias de agua potable y alcantarillado para habilitaciones remanentes del Proyecto de Mejoramiento Sanitario de las áreas marginales de Lima, Lote 7 y 10 –Distrito de Puente Piedra" con código único de inversiones N° 2306770 a cargo de la consultora CONSORCIO NORTE, cuyo valor referencial actualizado de la obra a convocar asciende a S/ 28'802,212.76 (Veintiocho millones ochocientos dos mil doscientos doce con 76/100 soles), incluidos Gastos Generales, Utilidad e IGV con precios al 31.10.2022, para la ejecución de la obra con un plazo de ejecución de doscientos setenta (270) días calendarios.

1.1.2. Objeto

Establecer las condiciones técnicas y sociales adecuadas que permitan la Ejecución de la Obra: "Instalación de Redes Complementarias de Agua Potable y Alcantarillado para Habilitaciones Remanentes del Proyecto de Mejoramiento Sanitario de las Áreas Marginales de Lima, Lote 7 y 10 – Distrito de Puente Piedra, Provincia Lima, Departamento Lima".

1.1.3. Denominación de la Contratación

Contratación de la Ejecución de Obra: **"Instalación de Redes Complementarias de Agua Potable y Alcantarillado para Habilitaciones Remanentes del Proyecto de Mejoramiento Sanitario de las Áreas Marginales de Lima, Lote 7 y 10 – Distrito de Puente Piedra, Provincia Lima, Departamento Lima"**



PERÚ

Ministerio de Vivienda,
Construcción y
Saneamiento.

Contratación de la Ejecución de la Obra: "Instalación de Redes Complementarias de Agua Potable y Alcantarillado para Habilitaciones Remanentes del Proyecto de Mejoramiento Sanitario de las Áreas Marginales de Lima, Lote 7 y 10 – C de Puente Piedra, Provincia Lima, Departamento Lima". CUI 2306770

1.1.4. Finalidad Pública

El Programa Agua Segura para Lima y Callao - PASLC, en su afán de cerrar brechas de infraestructura de agua y saneamiento, viene elaborando estudios y ejecutando obras en Lima y Callao. Los cuales hacen posible traducir esa finalidad en acceso directo de la población a estos servicios básicos, los mismos que permitirán mejorar su condición de vida.

Para este fin, se ha previsto la Contratación de la Ejecución de Obra: **"Instalación de Redes Complementarias de Agua Potable y Alcantarillado para Habilitaciones Remanentes del Proyecto de Mejoramiento Sanitario de las Áreas Marginales de Lima, Lote 7 y 10 – Distrito de Puente Piedra, Provincia Lima, Departamento Lima", CUI 2306770.**

Es también de interés público promover la sostenibilidad de los servicios, ampliación de la cobertura y el mejoramiento de la calidad de los servicios de agua potable y saneamiento, aspectos que se tomarán en cuenta para la ejecución del proyecto.

1.1.5. Tipología

El proyecto es considerado una obra de **Saneamiento Urbano tipo A**, la misma que comprende entre sus componentes, por lo menos alguno de los componentes que se listan a continuación:

- Redes secundarias de agua y alcantarillado (Inc. Conexiones domiciliarias)

1.1.6. Ubicación del Proyecto

El Distrito de Puente Piedra se encuentra ubicado en el Cono Norte de Lima Metropolitana, tiene como límites:

- Por el Norte con los distritos de Ancón y Santa Rosa.
- Por el Oeste con el distrito de Ventanilla.
- Por el Sur con los distritos de Los Olivos y San Martín de Porres.
- Por el Este con los distritos de Carabayllo y Comas.

El área donde se desarrollará el proyecto corresponde a los espacios físicos donde se ubican los Esquemas denominados Cercado Puente Piedra, La Grama, La Alameda Norte, Los Sureños y La Ensenada, Distrito de Puente Piedra, distribuidos en los sectores específicos : 361, 362, 365, 366, 368, 369, 384, 386, 388, 389, 391 y 392, específicamente en 26 habilitaciones que han quedado pendientes de ejecución de sus redes secundarias y conexiones domiciliarias de agua potable y desagüe complementarias y que no han sido beneficiarios del proyecto Mejoramiento Sanitario de las Áreas Marginales de Lima, Lotes 7 y 10 - Distrito de Puente Piedra, por diferentes razones.

Región : Lima

Departamento : Lima

Provincia : Lima

Distrito : Puente Piedra

SECTOR 361

Este sector está ubicado en la parte noreste del distrito de Puente Piedra limitado por la Panamericana Norte, Malecón Chillón, Av. A y Av. El capitán.

Dentro de este sector están ubicados las siguientes habilitaciones beneficiarias.

- ASOC. DE VIV. MILAGROSA CRUZ DE MOTUPE



PERÚ

Ministerio de Vivienda,
Construcción y
Saneamiento.

Contratación de la Ejecución de la Obra: "Instalación de F Complementarias de Agua Potable y Alcantarillado Habilitaciones Remanentes del Proyecto de Mejoramiento Sanitario de las Áreas Marginales de Lima, Lote 7 y 10 – C de Puente Piedra, Provincia Lima, Departamento Lima". CUI 2306770

- ASOCIACION DE VIVIENDA LOS JARDINES
- ASOC. DE VIV. VILLA LAS FLORES DEL NORTE
- ASOC. DE PROP. CASA HUERTA SAN PEDRO
- ASOC. DE PROP. LA LINEA
- ASOC. DE VIV. EX. FUNDO TAMBO PARCELA 10556

SECTOR 362

Este sector está ubicado en la parte noreste del distrito de Puente Piedra limitado por la Panamericana Norte, Malecón Chillón, Prolongación de la Av. Las torres y Av. San Juan de villa. Este sector esta Adyacente al sector 361.

Dentro este sector está ubicado la siguiente habilitación beneficiaria.

- ASOC. DE PROPIETARIOS DE VIVI. LAS FRESAS

SECTOR 365

Este sector está ubicado en la parte noroeste del distrito de Puente Piedra limitado por la Panamericana Norte, Calle 6, calle san Martin y Av. Perimétrica. Este sector esta Adyacente al sector 366.

Dentro de este sector está ubicado la siguiente habilitación beneficiaria.

- ASOC. DE PROPIETARIOS EL PREDIO 170

SECTOR 366

Este sector está ubicado en la parte noroeste del distrito de Puente Piedra limitado por Malecón San diego de Alcalá, Av. San miguel, Av. Lomas de Carabayllo y Av. Chimpu Ocllo. Este sector esta Adyacente al sector 391.

Dentro de este sector está ubicado la siguiente habilitación beneficiaria.

- ASOC. DE VIV. ALAMENDA NORTE

SECTOR 368

Este sector está ubicado en la parte suroeste del distrito de Puente Piedra limitado por Malecón San diego de Alcalá y Av. 25 de setiembre.

Dentro de este sector están ubicados las siguientes habilitaciones beneficiarias.

- AA. HH. CESAR VALLEJO
- ASOC. VIVIENDA LOS GIRASOLES DE CHILLON
- AA.HH. LA CRUZ DE CHILON VALLE LA ENSENADA
- ASOC. DE VIV. ESTEBAN MONZON FERNANDEZ
- ASOC. PRO. VIV. LA QUEBRADITA DE ESTRELLA LA ENSENADA ZONA SUR
- AA. HH. AMPLIACION VIRGEN DE FATIMA

SECTOR 369

Este sector está ubicado en la parte suroeste del distrito de Puente Piedra limitado por la Pje. Mario de las Nueces, vía malecón, Av. Paucartambo y calle los geranios.

Dentro de este sector está ubicado la siguiente habilitación beneficiaria.

- AA. HH. LADERAS 2DA EXPLANADA

SECTOR 384

Este sector está ubicado en la parte oeste del distrito de Puente Piedra limitado por la Panamericana Norte, Calle los claveles y Av. Ashaninka.



PERÚ

Ministerio de Vivienda,
Construcción y
Saneamiento.

Contratación de la Ejecución de la Obra: "Instalación de F Complementarias de Agua Potable y Alcantarillado
Habilitaciones Remanentes del Proyecto de Mejoramiento Sanitario de las Áreas Marginales de Lima, Lote 7 y 10 – C de Puente Piedra, Provincia Lima, Departamento Lima". CUI 2306770

Dentro de este sector está ubicado la siguiente habilitación beneficiaria.

- ASOCIACION PRO VIVIENDA QUIÑONEZ

SECTOR 386

Este sector está ubicado en la parte noroeste del distrito de Puente Piedra limitado por la Panamericana Norte, Calle los claveles y Av. Santa Rosa. Dentro de este sector están ubicados las siguientes habilitaciones beneficiarias.

- AA. HH. VIRGEN DE LAS MERCEDES III SECTOR 9 DE JUNIO
- AA.HH. AMPLIACION 9 DE JUNIO
- AA. HH. UNION MINAS

SECTOR 388

Este sector está ubicado en la parte noroeste del distrito de Puente Piedra limitado por la Panamericana Norte, Av. San Juan y calle las orquídeas. Dentro de este sector están ubicados las siguientes habilitaciones beneficiarias.

- CENTRO POBLADO LOS BALCONES
- AA. HH. LADERAS 1ERO DE MAYO
- ASOC. DE VIV. LUCES DEL SOL

SECTOR 389

Este sector está ubicado en la parte noroeste del distrito de Puente Piedra limitado por la Panamericana Norte, calle las orquídeas y Av. Gloria Bamba.

Dentro de este sector está ubicado la siguiente habilitación beneficiaria.

- AA. HH. PEDREGAL DE PUENTE PIEDRA

SECTOR 391/367

Este sector está ubicado en la parte noreste del distrito de Puente Piedra limitado por la Panamericana Norte, Av san Miguel y Av. Lomas de Carabayllo.

Dentro de este sector está ubicado la siguiente habilitación beneficiaria.

- ASOC. DE PEQUEÑOS AVICULTORES EL DORADO

SECTOR 392

Este sector está ubicado en la parte norte del distrito de Puente Piedra limitado por Av. Contumaza y Av. San Miguel.

Dentro de este sector está ubicado la siguiente habilitación beneficiaria.

- AA. HH. NUEVA ESPERANZA DE ZAPALLAL



PERÚ

Ministerio de Vivienda,
Construcción y
Saneamiento.

Contratación de la Ejecución de la Obra: "Instalación de F Complementarias de Agua Potable y Alcantarillado
Habilitaciones Remanentes del Proyecto de Mejoramiento Sanitario de las Áreas Marginales de Lima, Lote 7 y 10 – C de Puente Piedra, Provincia Lima, Departamento Lima". CUI 2306770

Plano de Ubicación

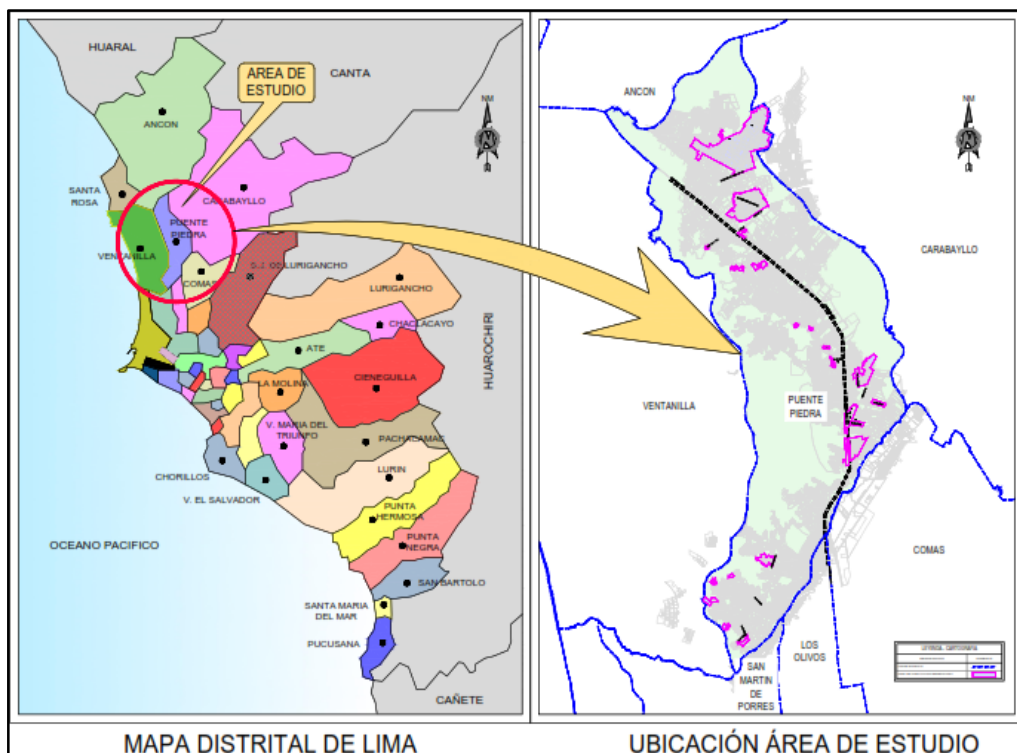
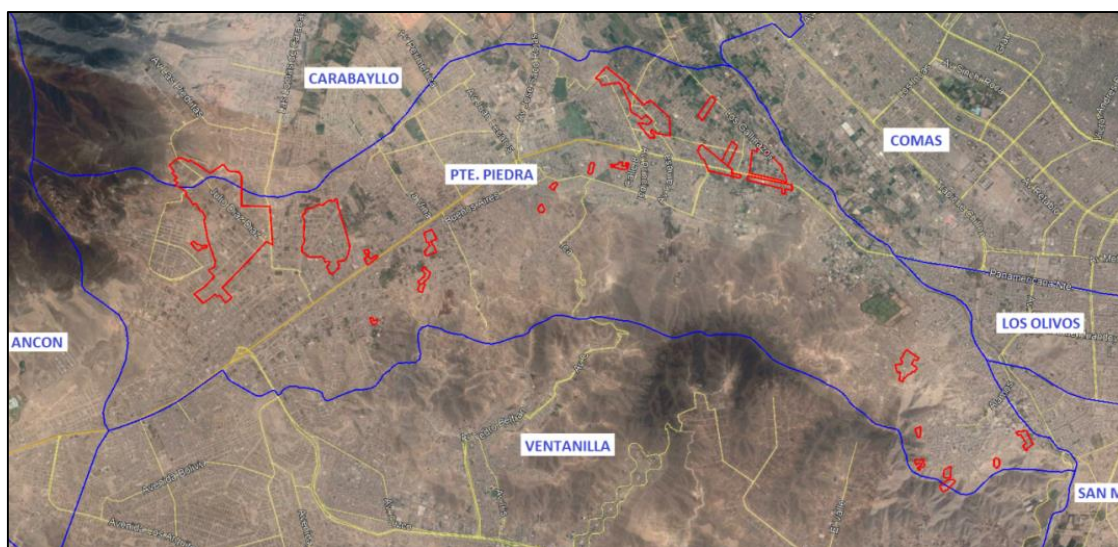


Ilustración 1: Ubicación del Proyecto



Fuente: Google Maps

1.1.7. Población Beneficiada

1.1.7.1. Características Demográficas

La provincia de Lima fue creada el 04 de agosto de 1821. Por su importancia como sede de la capital de la república, tiene un régimen especial.

Durante su desarrollo, se crearon por anexión y/o fraccionamiento nuevos distritos, que en la actualidad son en número de cuarenta y tres (43): Ancón, Ate, Barranco, Breña, Carabaylo, Chaclacayo, Chorrillos, Cieneguilla, Comas, El Agustino, Independencia, Jesús María, La Molina, La Victoria, Lima, Lince, Los Olivos, Lurigancho, Lurín, Magdalena del Mar, Miraflores, Pachacámac,



PERÚ

Ministerio de Vivienda,
Construcción y
Saneamiento.

Contratación de la Ejecución de la Obra: "Instalación de F Complementarias de Agua Potable y Alcantarillado Habilitaciones Remanentes del Proyecto de Mejoran Sanitario de las Áreas Marginales de Lima, Lote 7 y 10 – C de Puente Piedra, Provincia Lima, Departamento Lima". CUI 2306770

Pucusana, Pueblo Libre, Puente Piedra, Punta Hermosa, Punta Negra, Rímac, San Bartolo, San Borja, San Isidro, San Juan de Lurigancho, San Juan de Miraflores, San Luis, San Martín de Porres, San Miguel, Santa Anita, Santa María del Mar, Santa Rosa, Santiago de Surco, Surquillo, Villa el Salvador, Villa María del Triunfo.

El área del Proyecto, está conformado por el distrito de Puente Piedra, Provincia de Lima, Departamento de Lima.

Según los resultados del censo 2017, la población censada en los centros poblados urbanos de la provincia de Lima es de 8 millones 567 mil 786 habitantes, lo que representa el 99,9% del total de la población; mientras que, en los centros poblados rurales corresponde a 7 mil 188 habitantes, que representa el 0,1%

Entre los años 2007 y 2017, la población urbana censada se incrementó en 971 mil 861 personas, con una tasa de crecimiento promedio anual de 1,2%. Sin embargo, la población censada rural disminuyó en 2 mil 629 personas, lo que representa una tasa de crecimiento promedio anual negativa de 3,1%.

A continuación, se muestran las habilitaciones que se verán beneficiadas directamente con el proyecto.

LISTA DEFINITIVA DE HABILITACIONES BENEFICIARIAS

N°	ITEM	SEC.	HABILITACIONES	N° RESOLUCIÓN DE PLANO
1	01	361	Asoc. de Vivienda Los Jardines	013-2016-SGCSPU-GDU/MDPP
2	02		Asoc. de Vivienda Villa Las Flores del Norte	591-2008-MDPP-GDU
3	03		Asoc. de Propietarios Casa Huerta San Pedro	060A-2005-MDPP-GDU
4	04		Asoc. de Propietarios La Línea	366-2007-MDPP-GDU
5	05	362	Asoc. de Propietarios de Vivienda Las Fresas	027-2006-MDPP- GDU
6	08	368	A.H. César Vallejo La Ensenada – Manzanas A', B',C',D',E',F'.	112-2018-SGCSPU-GDU/MDPP
7	10		A.H. La Cruz de Chillón Valle La Ensenada – Manzanas M,N,O,P y Q.	192-2015-SGCSPU-GDU/MDPP
8	11		Asoc. de Vivienda Esteban Monzón Fernández	PLANO N° PTL-042-MDPP-2014 OSFL
9	12		Asoc. Pro Vivienda La Quebradita de La Estrella	079-2017-SGCPU-GDU/MDPP
10	13	369	A.H. Virgen de Fátima (AMPLIACIÓN)	843-2010/SGCPU-GDU/MDPP
11	14		A.H. Laderas de Chillón – 2da Explanada	0504-2004-MDPP-GRSDUN
12	15	384	Asoc. de Viv. Ex Fundo Tambo Inga Parcela 10556	583-2008-MDPP-GDU
13	16		Asoc. de Vivienda Milagrosa Cruz de Motupe	063-2005-MDPP-GDU
14	17		Asoc. de Vivienda Quiñones 2da Etapa La Colina	105-2018-SGCPU-GDU/MDPP
15	18	386	A.H. Virgen de Las Mercedes III Sector de 9 de junio	2390-2005-MDPP-GRSDUN



PERÚ

Ministerio de Vivienda,
Construcción y
Saneamiento.

Contratación de la Ejecución de la Obra: "Instalación de F Complementarias de Agua Potable y Alcantarillado Habilitaciones Remanentes del Proyecto de Mejoran Sanitario de las Áreas Marginales de Lima, Lote 7 y 10 – C de Puente Piedra, Provincia Lima, Departamento Lima". CUI 2306770

16	19		A.H. Ampliación 9 de Junio	0032-COFOPRI-2013-OZLC
17	20		Centro Poblado Unión Minas de Puente Piedra	238-2008-MDPP-GPU
18	21	388	A.H. Los Balcones	0274-COFOPRI-2011-OZLC
19	22		A.H. Laderas 1ero de Mayo	0271-COFOPRI-2011-OZLC
20	24	389	A.H. Pedregal de Puente Piedra	225-2008-MDPP-GPU
21	25	391/367	Asoc. de Propietarios El Dorado	367-2010/SGCPU/GDU/MDPP
22	26		Agrupación Familiar Monteverde – El Dorado	09-2017-SGCPU-GDU/MDPP
23	27	392	A.H. Nueva Esperanza de Zapallal	09-2017-SGCPU-GDU/MDPP

Fuente: Consorcio Norte

1.1.7.2. Población

En el distrito de Puente Piedra, en las que se localizan las áreas geográficas del Proyecto materia de estudio, según el censo del año 2017 tuvo la siguiente población: Puente Piedra 329,675 Hab., en cuanto a la dinámica de este grupo de población, se nota que presenta alta tasa de crecimiento, debido a que es distrito que se localizan en el cono norte de Lima Metropolitana en donde la recepción de población migrante del interior del país es bastante significativa, puesto que existen zonas de expansión o habilitaciones urbanas con terrenos disponibles, en donde se ubica la población generalmente migrante; es así que para el periodo inter - censal de 2007 - 2017 Puente Piedra presenta una tasa general de crecimiento anual de 3.5% en promedio.

1.1.7.3. Crecimiento Demográfico

De acuerdo con los resultados del censo 2017, los distritos que concentran el mayor número de habitantes son San Juan de Lurigancho (1 millón 38 mil 495 personas), San Martín de Porres (654 mil 83 personas),

Ate (599 mil 196) y Comas (520 mil 450), agrupando poco más de la tercera parte de la población de la provincia de Lima (32,8%). Por otro lado, el distrito con menor población es el balneario de Santa María del Mar con 999 habitantes.

En el periodo intercensal 2007-2017, se observa que la tasa de crecimiento promedio anual es mayor en el distrito de Punta Hermosa, con un aumento en el volumen de la población de 175,5%, creciendo a un ritmo promedio anual de 10,7%, le sigue el distrito de Santa Rosa (155,6%) y Ancón (88,6%). Por el contrario, los distritos donde la población disminuye al presentar tasas de crecimiento promedio anual negativas son Lima (1,1%), La Victoria (1,0%), San Luis (0,5%), San Juan de Miraflores (0,2%), Lince y Rímac (0,1% cada uno).



PERÚ

Ministerio de Vivienda,
Construcción y
Saneamiento.

Contratación de la Ejecución de la Obra: "Instalación de F Complementarias de Agua Potable y Alcantarillado Habilitaciones Remanentes del Proyecto de Mejora Sanitaria de las Áreas Marginales de Lima, Lote 7 y 10 – C de Puente Piedra, Provincia Lima, Departamento Lima". CUI 2306770

1.2. Base Legal

1.2.1. Presupuesto

- Ley N° 31638 Ley de Presupuesto del Sector Público para el Año Fiscal 2023.
- Ley N° 31639 Ley de Equilibrio Financiero del Presupuesto del Sector Público para el Año Fiscal 2023.
- Ley N° 31640 Ley de Endeudamiento del Sector Público para el Año Fiscal 2023.

1.2.2. Administrativo

- Decreto Supremo N° 004-2019-JUS que aprueba el Texto Único Ordenado de la Ley N° 27444, Ley del Procedimiento Administrativo General.
- Ley N° 27806, Ley de Transparencia y Acceso a la Información Pública.

1.2.3. Sistema de Programación Multianual – INVIERTE.PE

- Decreto Supremo N° 242-2018-EF que aprueba el Texto Único Ordenado del Decreto Legislativo N° 1252, Decreto Legislativo que crea el Sistema Nacional de Programación Multianual y Gestión de Inversiones. Publicado el 30.10.2018.
- Decreto Supremo N° 284-2018-EF que aprueba el Reglamento del Decreto Legislativo N° 1252, Decreto Legislativo que crea el Sistema Nacional de Programación Multianual y Gestión de Inversiones, publicado el 09.12.2018. Modificado por el Decreto Supremo N° 179-2020-EF publicado el 07.07.2020.
- Otras directivas vigentes.

1.2.4. Ley de Contrataciones del Estado

- Decreto Supremo N° 082-2019-EF que aprueba el Texto Único Ordenado de la Ley N° 30225, Ley de Contrataciones del Estado, en adelante la Ley, publicado el 13.03.2019.
- Decreto Supremo N° 344-2018-EF que aprueba el Reglamento de la Ley N° 30225, Ley de Contrataciones del Estado, en adelante el Reglamento, publicado el 30.01.2019. Modificado por el Decreto Supremo N° 250-2020-EF publicado el 04.09.2020.
- Decreto Supremo N° 162-2021-EF que modifica algunos artículos del Reglamento de la Ley N° 30225 Ley de Contrataciones del Estado y dicta otras disposiciones relacionadas con el Sistema Nacional de Abastecimiento.
- Decreto Supremo N° 234-2022-EF que modifica algunos artículos del Reglamento de la Ley N° 30225 Ley de Contrataciones del Estado.
- Otras directivas, pronunciamientos o disposiciones del OSCE.

1.2.5. Organismo Supervisor de las Contrataciones con el Estado

- Directiva N° 005-2019-OSCE/CD que determina la participación de proveedores en consorcio para las contrataciones del Estado.
- D.S. N° 006-2009-EF que aprueba Reglamento de Organización y Funciones del Organismo Supervisor de las Contrataciones del Estado (OSCE).
- Directiva N° 012-2017-OSCE/CD que establece la Gestión de Riesgos en la Planificación de la Ejecución de Obras Públicas.
- Directiva N° 001-2019-OSCE/CD, Bases y Solicitud de Expresión de Interés Estándar para los Procedimientos de Selección a Convocar en el Marco de la Ley N° 30225.

1.2.6. Control Interno

- Ley N° 28716, Ley de Control Interno de las Entidades del Estado.
- Ley N° 27785, Ley Orgánica del Sistema Nacional de Control y de la Contraloría General de la República.



PERÚ

Ministerio de Vivienda,
Construcción y
Saneamiento.

Contratación de la Ejecución de la Obra: "Instalación de F Complementarias de Agua Potable y Alcantarillado Habilitaciones Remanentes del Proyecto de Mejoran Sanitario de las Áreas Marginales de Lima, Lote 7 y 10 – C de Puente Piedra, Provincia Lima, Departamento Lima". CUI 2306770

- Directiva N° 018-2020-CG/NORM. "Servicio de Control Previo de las Prestaciones Adicionales de Obra"
- Directiva N° 019-2020-CG/NORM. "Servicio de Control Previo de las Prestaciones Adicionales de Supervisión de Obra"
- Directiva N° 006-2019-CG/INTEG "Implementación del Sistema de Control Interno en las Entidades del Estado"

1.1.1. Colegio de Ingenieros

- Ley N° 16053, Autorizando a los colegios de Arquitectura 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.

1.2.7. Normas de Saneamiento

- Decreto Supremo N° 007-2017- VIVIENDA, que aprueba la Política Nacional de Saneamiento.
- Resolución Ministerial N° 399-2021-Vivienda que aprueba el Plan Nacional de Saneamiento 2022-2026.
- D.S. N° 005-2020-VIVIENDA de fecha 24.04.2020 que aprueba el TUO del Decreto Legislativo N° 1280 Ley Marco de la Gestión y Prestación de los Servicios de Saneamiento.
- D.S. N° 016-2021-VIVIENDA de fecha 28.08.2021 que aprueba el TUO del Reglamento de Decreto Legislativo N° 1280 Ley Marco de la Gestión y Prestación de los Servicios de Saneamiento, y sus modificatorias.
- Decreto Supremo N° 015-2004-VIVIENDA que aprueba el Reglamento Nacional de Edificaciones – RNE; Decreto Supremo N° 011-2006-VIVIENDA que aprueba 66 normas técnicas del RNE; asimismo, se debe considerar sus modificatorias y/o actualizaciones correspondientes.
- Decreto Supremo N° 011-79-VC – Reglamentario del régimen de fórmulas polinómicas y sus modificatorias.

1.2.8. Recursos Hídricos

- Ley N° 29338, Ley de Recursos Hídricos y modificatoria Decreto Legislativo 1285.
- Decreto Supremo N° 001-2010-AG que aprueba el Reglamento de la Ley N° 29338 Ley de Recursos Hídrico y su modificatoria Decreto Supremo N° 006-2017-AG.

1.2.9. Evaluación Ambiental

- Ley N° 28611, Ley General del Ambiente y modificatoria D.L. N° 1055.
- Ley N° 28245, Ley Marco del Sistema Nacional de Gestión Ambiental y modificatoria Ley 29050.
- Ley N° 27446, Ley del Sistema Nacional de Evaluación de Impacto Ambiental y, modificatoria Decreto Legislativo N° 1078.
- Decreto Supremo N° 019-2009-MINAM que aprueba el Reglamento de la Ley del Sistema Nacional de Evaluación de Impacto Ambiental.
- Decreto Supremo N° 015-2012-VIVIENDA que aprueba el Reglamento de Protección Ambiental para proyectos vinculados a las actividades de Vivienda, Construcción y Saneamiento y modificatorias contenidas en el D.S. N° 019-2014-VIVIENDA, D.S. N° 008-2016-VIVIENDA y D.S. 020-2017-VIVIENDA.
- Resolución Ministerial N° 383-2016-MINAM que modifica la Primera Actualización de los Proyectos de Inversión sujetos al Sistema Nacional de Evaluación del Impacto Ambiental - SEIA, considerados en el Anexo II del Reglamento de la Ley N° 27446.



PERÚ

Ministerio de Vivienda,
Construcción y
Saneamiento.

Contratación de la Ejecución de la Obra: "Instalación de F Complementarias de Agua Potable y Alcantarillado Habilitaciones Remanentes del Proyecto de Mejoramiento Sanitario de las Áreas Marginales de Lima, Lote 7 y 10 – C de Puente Piedra, Provincia Lima, Departamento Lima". CUI 2306770

- Decreto Supremo N° 015-2016-MINAM que optimiza los procedimientos de Entidades Autorizadas para la Elaboración de Estudios Ambientales, en el marco del Sistema Nacional de Evaluación de Impacto Ambiental- SEIA.
- Decreto Supremo N° 020-2017-MINAM que modifica el Reglamento de Protección Ambiental para proyectos vinculados a las actividades de Vivienda, Urbanismo, Construcción y Saneamiento, aprobado mediante Decreto Supremo N° 015-2012-VIVIENDA.
- Resolución Ministerial N° 036-2017-VIVIENDA del 30.01.2017 que aprueba la Ficha Técnica Ambiental (FTA) para proyectos de inversión del subsector Saneamiento no comprendidos en el Sistema Nacional de Evaluación de Impacto Ambiental.
- Decreto Legislativo N°1394, que fortalece el funcionamiento de las autoridades competentes en el marco del sistema de evaluación de impacto ambiental.
- Resolución Ministerial N°274-2013-MINAGRI, se apertura la Lista de Ecosistemas Frágiles en el Ministerio de Agricultura y Riego.
- Resolución Ministerial N° 013-2015-VIVIENDA que aprueba el aplicativo virtual para clasificación ambiental de los Proyectos de Inversión de edificación y saneamiento.
- Resolución de Consejo Ejecutiva N° 253-2018-MINAGRI-SERFOR-DE, se aprueban las condiciones para el uso de los recursos forestales y de fauna silvestre en los ecosistemas incluidos en la lista sectorial de Ecosistemas Frágiles.
- Resolución Ministerial N° 455-2018-MINAM, aprueba la Guía para la Elaboración de la Línea Base y la Guía para la identificación y Caracterización de Impactos Ambientales en el marco del SEIA.
- Resolución de Dirección Ejecutiva N° 153-2018-MINAGRI-SERFOR-DE del 18.07.2018, se aprueba la incorporación de 36 ecosistemas a la "Lista Sectorial de Ecosistemas Frágiles".
- Decreto Legislativo N° 1278 Ley de Gestión Integral de Residuos Sólidos, que deroga la Ley N° 27314 Ley General de Residuos Sólidos.
- Decreto Supremo 014-2017-MINAM de fecha 21.12.2017 que aprueba el Reglamento de la Ley de Gestión Integral de Residuos Sólidos.
- Decreto Supremo N° 002-2022-VIVIENDA del 06.04.2022 que aprueba el Reglamento de Gestión y Manejo de Residuos Sólidos de la Construcción y Demolición.

1.2.10. ECAS y LMP

- Decreto Supremo N° 004-2017-MINAM que aprueba Estándares de Calidad Ambiental (ECA) para Agua y establecen Disposiciones Complementarias.
- Decreto Supremo N° 003-2017-MINAM que aprueba Estándares de Calidad Ambiental (ECA) para Aire y establecen Disposiciones Complementarias.
- Decreto Supremo N° 011-2017-MINAM que aprueba Estándares de Calidad Ambiental (ECA) para Suelo.
- Decreto Supremo N° 010-2005-PCM que aprueba Estándares de Calidad Ambiental para Radiaciones No Ionizantes.
- Decreto Supremo N° 085-2003-PCM que aprueba Estándares de Calidad Ambiental para Ruido.
- Decreto Supremo N° 010-2019-VIVIENDA de fecha 13.03.2019 que aprueba el Reglamento de Valores Máximos Admisibles (VMA) para las descargas de aguas residuales no domésticas en el sistema de alcantarillado sanitario.

1.2.11. Seguridad

- Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo y su modificatoria Ley N° 30222.



PERÚ

Ministerio de Vivienda,
Construcción y
Saneamiento.

Contratación de la Ejecución de la Obra: "Instalación de F Complementarias de Agua Potable y Alcantarillado Habilitaciones Remanentes del Proyecto de Mejoramiento Sanitario de las Áreas Marginales de Lima, Lote 7 y 10 – C de Puente Piedra, Provincia Lima, Departamento Lima". CUI 2306770

- Decreto Supremo N° 005-2012-TR que aprueba el Reglamento de la Ley N° 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo y modificatoria Decreto Supremo N° 006-2014-TR.
- Norma G.050 del RNE Seguridad durante la Construcción.
- Resolución Ministerial N° 012-2015-VIVIENDA que aprueba la Política del Sistema de Gestión de la seguridad y salud en el Trabajo del sector Vivienda, Construcción y Saneamiento.
- Decreto Supremo N° 005-2017-TR, Plan Nacional de Seguridad y Salud en el Trabajo 2017-2021.
- Decreto Supremo N° 011-2019-TR, Decreto Supremo que aprueba el Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción.

1.2.12. Tránsito – Interferencias de Vías

- Resolución Directoral N° 16-2016-MTC-14 de fecha 31.05.2016 que publica el Manual de Dispositivos de Control de Tránsito Automotor en Calles y Carreteras, actualizado por el Ministerio de Transporte y Comunicaciones.
- Ordenanza N° 1680-MML publicada el 13.04.2013, Ordenanza Reglamentaría de la interferencia de Vías en la provincia de Lima, aplicable a la interferencia de vías públicas en Lima Metropolitana que impliquen la interrupción o alteración del tránsito de vehículos y de peatones.
- Resolución de Gerencia N° 165-2021-MML/GTU que aprueba la Cartilla de Señalización Vertical Típica en Zonas Urbanas para Obras en la vía pública, para ser utilizadas en zonas de trabajo autorizadas por interferencia de vías parciales o totales por la Subgerencia de Ingeniería de Tránsito de la Gerencia de Movilidad Urbana de la Municipalidad Metropolitana de Lima (antes Gerencia de Transporte Urbano) de la Municipalidad Metropolitana de Lima.
- Resolución N° 0592-2021/SEL – INDECOPI, publicada en el diario Oficial El Peruano, el 10.de noviembre del 2021, en donde declaran" barreras burocráticas ilegales diversas disposiciones contenidas en los Artículos 17, 19, 21 y 22 y Códigos de Infracción H01 y H18 de la Tabla de Infracciones, Sanciones y Medidas de la Ordenanza 1680-MML; y Procedimientos 15.3, 15.4, 2.13.3 y 2.13.4 del TUPA de la Municipalidad Metropolitana de Lima, aprobado por la Ordenanza 1874-MML.

1.2.13. Ministerio de Cultura

- Ley N° 28296 Ley General del Patrimonio Cultural de la Nación.
- Decreto Supremo N° 011-2006-ED, Reglamento de la Ley N° 28296 Ley General del Patrimonio Cultural de la Nación y modificatoria Decreto Supremo N° 001-2016-MC.
- Decreto Supremo N° 003-2014-MC de fecha 03.10.2014 que publica el Reglamento de Intervenciones Arqueológicas; regula las intervenciones arqueológicas en los bienes muebles e inmuebles que conforman el Patrimonio Cultural de la Nación.
- Decreto Supremo N°001-2015-MC de fecha 4.02.2015 aprobando el Texto Único de Procedimientos Administrativos del Ministerio de Cultura
- Resolución Ministerial N° 282-2017-MC que publica la Guía metodológica para la identificación de los impactos arqueológicos y las medidas de mitigación en el marco de los Proyectos de Evaluación Arqueológica (PEA), Proyectos de Rescate Arqueológicos (PRA) y Planes de Monitoreo Arqueológico (PMA).
- Resolución Ministerial N° 283-2017-MC que publica la Directiva de establecimiento de Criterios de Potencialidad de los bienes arqueológicos en el marco de los Proyectos de Evaluación Arqueológica (PEA) y Planes de Monitoreo Arqueológico (PMA).
- Resolución Viceministerial N° 238-2017-VMPCIC-MC que publica la Guía para la expedición del Certificado de Inexistencia de Restos Arqueológicos – CIRA



PERÚ

Ministerio de Vivienda,
Construcción y
Saneamiento.

Contratación de la Ejecución de la Obra: "Instalación de F Complementarias de Agua Potable y Alcantarillado
Habilitaciones Remanentes del Proyecto de Mejoran
Sanitario de las Áreas Marginales de Lima, Lote 7 y 10 – C
de Puente Piedra, Provincia Lima, Departamento Lima". CUI
2306770

- Resolución Directoral N° 564-2014-DGPA-VMPCIC/MC que aprueba la estructura del Plan de Monitoreo Arqueológico
- Decreto Supremo N° 017-2021/MC y sus disposiciones complementarias que dispone medidas excepcionales para establecer la procedencia de la presentación de solicitudes de intervenciones arqueológicas que tengan como finalidad la ejecución de obras de saneamiento.
- Decreto Supremo N°009-2022-MC de fecha 26.07.2022 que dispone medidas excepcionales que permitan evaluar la procedencia de ejecutar intervenciones arqueológicas, sobre áreas ocupadas por poblaciones informales, con fines de actualización de información catastral.

1.2.14. Gestión de Riesgo

- Ley N° 29869 Ley de Reasentamiento poblacional para zonas con muy alto riesgo no mitigable y modificatoria Ley 30645.
- Ley N° 29664 Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres.
- Decreto Supremo N° 048-2011-MINAM, Reglamento del Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres.
- Decreto Supremo N° 034-2014-PCM que publica el Plan Nacional de Gestión de Riesgo de Desastre.
- Ley N° 29869 Ley de Reasentamiento Poblacional para Zonas de Muy Alto Riesgo no Mitigable, y modificatoria Ley 30645.
- Resolución Ministerial N° 191-2018-VIVIENDA que aprueba la Guía para la Formulación de Planes Integrales en la Gestión de Riesgos de Desastres para las Prestadoras de Servicios de Saneamiento.
- Resolución Jefatural N° 050-2018-CENEPRED/J, Guía para Evaluación del Riesgo en el Sistema de Abastecimiento de Agua Potable y Alcantarillado Sanitario.
- Decreto Supremo N° 038-2021-PCM, Política Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres al 2050.

1.2.15. Medidas de Control y Vigilancia Covid – 19

- Decreto Supremo N° 130-2022-PCM, que declara el Estado de Emergencia Nacional por las circunstancias que afectan la vida y salud de las personas como consecuencia de la COVID – 19 y establece nuevas medidas para el restablecimiento de la convivencia social, sus prórrogas y modificaciones.



PERÚ

Ministerio de Vivienda,
Construcción y
Saneamiento.

Contratación de la Ejecución de la Obra: "Instalación de F Complementarias de Agua Potable y Alcantarillado
Habilitaciones Remanentes del Proyecto de Mejoran
Sanitario de las Áreas Marginales de Lima, Lote 7 y 10 – C
de Puente Piedra, Provincia Lima, Departamento Lima". CUI
2306770

II. PROCESOS TÉCNICOS ESPECÍFICOS EN EL SALDO DEL EXPEDIENTE TÉCNICO

2.1. Procesos Técnicos de Ejecución

2.1.1. Ejecución de Partidas de Obra

2.1.1.1. Sistema de Agua Potable

2.1.1.1.1. Sector Hidráulico 361

El abastecimiento de agua potable se efectúa desde el reservorio RE-1 La Capitana de 500 m³ de volumen, el cual es abastecido con una tubería de DN 200 mm desde una línea de DN 500 mm a partir de una derivación de la Línea de Conducción Sur del Proyecto Chillón, localizada en la Asociación La Línea; adicionalmente se cuenta con una batería de pozos CA-6 y CA-7, para el uso conjuntivo con el Proyecto Chillón, especialmente durante la época de estiaje; cuenta además con una tubería de aducción de DN 350 mm y una Cámara Reductora de Presión.

2.1.1.1.2. Sector Hidráulico 365

El abastecimiento de agua potable se efectúa desde el reservorio apoyado R-1 La Grama de 3,000 m³, el cual es abastecido de la siguiente manera:

Con una tubería de DN 350 mm desde una línea de DN 1000 mm a partir de la derivación II-11 de la Línea de Conducción Norte del Proyecto Chillón, localizada en la Av. San Juan; adicionalmente se cuenta con una línea de impulsión de DN 300 mm desde una batería de pozos: P-296, P-802 y CA-10, para el uso conjuntivo con el Proyecto Chillón, especialmente durante la época de estiaje, cuenta además con una tubería de aducción de DN 350 mm.

Este reservorio actualmente dentro de su área de servicio abastece a 2,824 conexiones, siendo su antigüedad de operación desde su instalación de 6 años aproximadamente. Su sectorización ya está establecida por SEDAPAL desde su instalación operando normalmente las 24 horas con buena presión, continuidad y calidad, sus redes existentes son de diámetro de 160mm.

Sector pertenece parcialmente al Esquema La Grama, la mayoría de las habilitaciones cuentan con servicios de agua potable y desagüe recientemente ejecutados, quedando pendientes algunos lotes por problemas de vivencia y en otros casos por falta de recepción del colector ejecutado por la Urbanizadora San Pedro.

2.1.1.1.3. Sector Hidráulico 366

El abastecimiento de agua potable se efectúa desde el reservorio R-6 Zapallal Alto de 3,000 m³ de volumen, el cual tiene como abastecimiento de agua, el uso conjuntivo de pozos y de la línea matriz del Chillón.

Actualmente abastece a 1,190 conexiones dentro se área de servicio, siendo su antigüedad de operación desde su instalación de 6 años aproximadamente. Respecto a la sectorización ya está establecida desde su instalación, así como su área de influencia del reservorio, operando normalmente las 24 horas.

2.1.1.1.4. Sector Hidráulico 368

El sistema de abastecimiento de agua, es a través del uso conjuntivo de pozos y de la línea matriz del Chillón.

Actualmente abastece a 6,500 conexiones dentro se área de servicio, siendo su antigüedad de operación desde su instalación de 6 años aproximadamente.



PERÚ

Ministerio de Vivienda,
Construcción y
Saneamiento.

Contratación de la Ejecución de la Obra: "Instalación de F Complementarias de Agua Potable y Alcantarillado Habilitaciones Remanentes del Proyecto de Mejoran Sanitario de las Áreas Marginales de Lima, Lote 7 y 10 – C de Puente Piedra, Provincia Lima, Departamento Lima". CUI 2306770

Respecto a la sectorización ya está establecida por SEDAPAL desde su instalación, así como su área de influencia del reservorio, operando normalmente las 24 horas con buena calidad, presión y continuidad.

2.1.1.1.5. Sector Hidráulico 369

El sistema de abastecimiento de agua, es a través del uso conjuntivo de pozos y de la línea matriz del Chillón.

Actualmente abastece a 4,572 conexiones dentro se área de servicio, siendo su antigüedad de operación desde su instalación de 6 años aproximadamente.

Respecto a la sectorización ya está establecida desde su instalación, así como su área de influencia del reservorio, operando normalmente las 24 horas.

2.1.1.1.6. Sector Hidráulico 384

El abastecimiento de agua potable se efectúa desde los reservorios RE-2 Los Sureños de 500 m3 de volumen, y el R-2A Los Sureños de 1000 m3, los cuales son abastecidos con una tubería de conducción de DN 200 mm desde la derivación al reservorio RE-7, de la línea de conducción de DN 300 mm que viene desde una línea de DN 500 mm a partir de una derivación de la Línea de Conducción Sur del Proyecto Chillón, localizada en la Asociación Rosa Luz

Actualmente abastece a 3,763 conexiones dentro se área de servicio, siendo su antigüedad de operación desde su instalación de 6 años aproximadamente.

Respecto a la sectorización ya está establecida desde su instalación, así como su área de influencia del reservorio, operando normalmente las 24 horas.

2.1.1.1.7. Sector Hidráulico 386

El R-1 9 de junio de 200 m3, R-1 Carmen Alto de 1,600 m3, R-1 Pueblo Puente Piedra de 200 m3 y el R-2 Pueblo Puente Piedra de 100 m3 de volumen, los cuales son abastecidos con una tubería de conducción de DN 300 mm que viene de una línea de DN 1,000 mm a partir de una derivación de la Línea de Conducción Norte del Proyecto Chillón, localizada en la Av. San Juan de Dios.

Actualmente abastece a 3,808 conexiones dentro se área de servicio, siendo su antigüedad de operación desde su instalación de 6 años aproximadamente.

Respecto a la sectorización ya está establecida desde su instalación, así como su área de influencia del reservorio, operando normalmente las 24 horas con buena calidad, presión y continuidad.

2.1.1.1.8. Sector Hidráulico 388

El abastecimiento de agua potable se efectúa desde el reservorio apoyado R-1 La Grama de 3,000 m3, el cual es abastecido de la siguiente manera: con una tubería de DN 350 mm desde una línea de DN 1,000 mm a partir de la derivación II-11 de la Línea de Conducción Norte del Proyecto Chillón, localizada en la Av. San Juan; adicionalmente se cuenta con una línea de impulsión de DN 300 mm desde una batería de pozos: P-296, P-802 y CA-10, para el uso conjuntivo con el Proyecto Chillón, especialmente durante la época de estiaje, cuenta además con una tubería de aducción de DN 400 mm.

También se cuenta con el R-1 Cerro Gordo de 100 m3 de capacidad que tiene su área de servicio dentro de este sector.

Actualmente abastece a 2,090 conexiones dentro se área de servicio, siendo su antigüedad de operación desde su instalación de 6 años aproximadamente.



PERÚ

Ministerio de Vivienda,
Construcción y
Saneamiento.

Contratación de la Ejecución de la Obra: "Instalación de F Complementarias de Agua Potable y Alcantarillado Habilitaciones Remanentes del Proyecto de Mejoran Sanitario de las Áreas Marginales de Lima, Lote 7 y 10 – C de Puente Piedra, Provincia Lima, Departamento Lima". CUI 2306770

Respecto a la sectorización ya está establecida desde su instalación, así como su área de influencia del reservorio, operando normalmente las 24 horas con buena calidad, presión y continuidad.

2.1.1.1.9. Sector Hidráulico 391

El abastecimiento de agua potable se efectúa mediante una derivación provisional de la tubería del sector 367 donde se encuentran los reservorios R-6 de 2,500 m3 de volumen y el R-8 "Zapallal" de 1,000 m3, el cual tiene como abastecimiento de agua, el uso conjuntivo de pozos y de la línea matriz del Chillón.

Actualmente el sector cuenta con 886 conexiones dentro se área del sector, siendo su antigüedad de operación desde su instalación de 6 años aproximadamente.

Respecto a la sectorización ya está establecida por SEDAPAL desde su instalación, así como su área de influencia del reservorio, operando normalmente las 24 horas con buena calidad, presión y continuidad.

Sector perteneciente al Esquema La Alameda Norte, la mayoría de las habilitaciones aledañas cuentan con servicios de agua potable y desagüe recientemente ejecutados, quedando pendientes algunos lotes por problemas de vivencia, los que actualmente ya se encuentran ocupadas.

2.1.1.1.10. Sector Hidráulico 392

El abastecimiento de agua potable se efectúa desde los reservorios R-1 de 850 m3 de volumen, el R-2 de 650 m3 y el reservorio R-3 de 150 m3, el cual tiene como abastecimiento de agua el uso conjuntivo de pozos y de la línea matriz del Chillón.

Actualmente el sector cuenta con 4520 conexiones dentro se área del sector, siendo su antigüedad de operación desde su instalación de 6 años aproximadamente.

Respecto a la sectorización ya está establecida desde su instalación, así como su área de influencia del reservorio, operando normalmente las 24 horas.

Sector perteneciente al Esquema Las Lomas de Zapallal, la mayoría de las habilitaciones cuentan con servicios de agua potable y desagüe recientemente ejecutados, quedando pendientes algunos lotes por problemas de vivencia, los que actualmente ya se encuentran habitados.

2.1.1.1.11. Sistema de Almacenamiento

El sistema de almacenamiento en los sectores del proyecto está compuesto en su mayor parte por reservorios de tipología apoyada.

**PERÚ**Ministerio de Vivienda,
Construcción y
Saneamiento.

Contratación de la Ejecución de la Obra: “Instalación de Redes Complementarias de Agua Potable y Alcantarillado para Habilitaciones Remanentes del Proyecto de Mejoramiento Sanitario de las Áreas Marginales de Lima, Lote 7 y 10 – Distrito de Puente Piedra, Provincia Lima, Departamento Lima”. CUI 2306770

Reservorios de almacenamiento

ITEM	SECTOR	N°	HABILITACIONES	RESERVORIO	IDENTIFI - CADOR	VOLUMEN	UBICACIÓN
1	361	1	Asoc. de Vivienda Los Jardines	La capitanía - Pampa Gallinazo RP1	REA-22	500	S-361
2		2	Asociación de Vivienda “Villa Las Flores del Norte”				
3		3	Asociación de Propietarios Casa Huerta San Pedro.				
4		4	Asociación de Propietarios “La Línea”				
5	362	1	Asociación de Propietarios de Vivienda “Las Fresas”	Cerro La Soledad RP4	REA-8	500	S-386
6	365	1	Asociación de Propietarios del Predio 170	La Grama R-1	REA-648	3000	S-386
7	366	1	Asociación de Vivienda Alameda Norte (parte)	Zapallal Alto R-6	REA-142	2500	S-390
8	368	1	Asentamiento Humano César Vallejo	La Ensenada RPA-17	REA-248	100	S-368
9		2	Asociación de Vivienda Los Girasoles de Chillón	La Ensenada RPA-01	REA-1019	500	S-368
10		3	Asentamiento Humano La Cruz de Chillón Valle La Ensenada	La Ensenada RPA-05	REA-1017	150	S-368
11		4	Asentamiento Humano Ampliación Virgen de Fátima	La Ensenada RPA-16	REA-236	100	S-368
12		5	Asociación Pro Vivienda La Quebradita de Estrella La Ensenada Zona Sur				
13		6	Asociación de Vivienda Esteban Monzón Fernández				
14	369	1	Asentamiento Humano Piloto Municipal Laderas de Chillón				
15	384	1	Asociación de Vivienda Ex Fundo Tambo Inga Parcela 10556	Los Sueños RP-2A	REA-12	1000	S-385
16		2	Asociación de Vivienda “Milagrosa Cruz de Motupe”	RP-01 (*)	RP-01(*)	300	S-386
17		3	Asociación Pro Vivienda Quiñonez				
18	386	1	A. H. “Virgen de las Mercedes III Sector de 9 de Junio”				
19		2	Asentamiento Humano “Ampliación 9 de Junio”				
20		3	AH Unión Minasm	Alfonso Ugarte RE-10 ALA	REA-129	50	S-388
21	388	1	Centro Poblado “Los Balcones”				
22		2	Asentamiento Humano Laderas 1° de Mayo	La Grama R-1	REA-648	3000	S-387
23		3	Asociación de Vivienda “Luces del Sol”				
24	389	1	Asentamiento Humano Pedregal de Puente Piedra	Alborada R-2	RP-5B	1000	S-389
25	391/367	1	Asociación de Pequeños Avicultores El Dorado (parte)	Zapallal Alto R-8	REA-136	1000	S-390
6	392	1	A.H. Nueva Esperanza de Zapallal	Lomas de Zapallal R-1	REA-134	850	S-392



PERÚ

Ministerio de Vivienda,
Construcción y
Saneamiento.

Contratación de la Ejecución de la Obra: "Instalación de F Complementarias de Agua Potable y Alcantarillado Habilitaciones Remanentes del Proyecto de Mejoramiento Sanitario de las Áreas Marginales de Lima, Lote 7 y 10 – C de Puente Piedra, Provincia Lima, Departamento Lima". CUI 2306770

Nota: (*) Reservorio elevado proyectado (RP-01 de 300m³) en el proyecto.

Así mismo, todo empalme a reservorio, deberá ser evaluado dentro de los primeros 90 días de ejecución de obra, debiendo pronunciarse sobre cualquier afectación al desarrollo de partidas.

2.1.1.1.12. Sistema de Distribución Secundaria.

El sistema de distribución de agua potable estará compuesto por tuberías cuyo diseño se detalla en el Expediente Técnico.

Las redes proyectadas, contarán con válvulas tipo compuerta para aislamiento de sectores cuando sea necesario realizar el mantenimiento y/o reparación de algún tramo de red. Así mismo, con el contratista cumplirá con ejecutar las partidas contempladas en el expediente técnico para este apartado, debiendo asegurar su correcta operación y futuro mantenimiento.

2.1.1.1.13. Micromedición

En función al trabajo de campo se estima que de las habilitaciones donde hay redes existentes, y por ende conexiones domiciliarias existentes, son un 80% de Micro medición; el resto no posee micro medición.

2.1.1.2. Líneas de Alcantarillado

En general el Sistema de Alcantarillado para evacuar las aguas servidas se da a través del sistema de colectores secundarios y primarios, que conforman áreas de drenaje por gravedad, esto debido a la topografía del terreno.

Para estos sectores del área de estudio existe el Área de drenaje Sur, los cuales descargan al Colector Principal Puente Piedra y otros al colector de refuerzo que está instalado paralelo al colector Puente Piedra, siendo la descarga final para ambos colectores la PTAR denominada Puente Piedra.

Asimismo, SEDAPAL tiene previsto el Mejoramiento del Colector Principal Puente Piedra, mediante la instalación de un Colector Principal Paralelo para su refuerzo.

2.1.1.2.1. Sector Hidráulico 361

El sistema de alcantarillado existente no está operativo perteneciente a la habilitación Las Fresas, esto según información de los pobladores y la dirigencia, debido a que no han sido recepcionadas las obras por SEDAPAL.

El sistema existente de alcantarillado aledaño para las demás habilitaciones pertenecientes al esquema, se caracteriza por su buena operación, con diámetros existentes de 200mm PVC, además de tener buena pendiente.

Estas aguas residuales se empalman a un colector de 250mm de diámetro de PVC que está en buenas condiciones hidráulicas y con buena pendiente, llegando hasta el colector Puente Piedra.

2.1.1.2.2. Sector Hidráulico 365

El sistema existente del alcantarillado está operativo desde su inicio de operación hace aproximadamente 6 años sin tener incidencia de atoros o rotura de la tubería. El diámetro de la tubería es de 200mm de PVC (color naranja) con pendiente adecuada para trasladar el flujo.

Esta habilitación se encuentra aledaña a un colector principal de DN 450mm PVC que está operativo y que este a su vez se conecta al colector primario DN 610 PE paralelo al colector Puente Piedra.

El análisis de la tubería existente, donde se evacuará los caudales de las nuevas conexiones, se determinó el caudal de la tubería con las condiciones para un DN



PERÚ

Ministerio de Vivienda,
Construcción y
Saneamiento.

Contratación de la Ejecución de la Obra: "Instalación de F Complementarias de Agua Potable y Alcantarillado
Habilitaciones Remanentes del Proyecto de Mejoran
Sanitario de las Áreas Marginales de Lima, Lote 7 y 10 – C
de Puente Piedra, Provincia Lima, Departamento Lima". CUI
2306770

200mm, tirante al 50% con una pendiente mínima de 0.08m/m, siendo el resultado del caudal que puede transportar de 46.4 lps.

El análisis de la tubería existente, donde se evacuará los caudales de las nuevas conexiones y otras áreas de drenaje, determinándose el caudal de la tubería con las condiciones indicadas en el cuadro de cálculo para un DN 450mm, tirante al 50% con una pendiente mínima de 0.008m/m, siendo el resultado del caudal que puede transportar de 132.30 lps.

2.1.1.2.3. Sector Hidráulico 366

El sistema existente del alcantarillado está operativo desde su inicio de operación hace aproximadamente 6 años sin tener incidencia de atoros o rotura de la tubería. El diámetro de la tubería es de 200mm de PVC (color naranja) con pendiente adecuada para trasladar el flujo.

El análisis de la tubería existente, donde se evacuará los caudales de las nuevas conexiones, se determinó el caudal de la tubería con las para un DN 200mm, tirante al 50% con una pendiente mínima de 0.08m/m, siendo el resultado del caudal que puede transportar de 46.4 lps.

El análisis de la tubería existente, donde se evacuará los caudales de las nuevas conexiones y otras áreas de drenaje, para determinar el caudal de la tubería con las condiciones indicadas en el cuadro de cálculo para un DN 350mm, tirante al 50% con una pendiente mínima de 0.008m/m, el resultado del caudal que puede transportar es de 68.40 lps.

2.1.1.2.4. Sector Hidráulico 368

El sistema existente del alcantarillado está operativo desde su inicio de operación hace aproximadamente 6 años para Los Rosales sin tener incidencia de atoros o rotura de la tubería. El diámetro de la tubería es de 200mm de PVC (color naranja) con pendiente adecuada para trasladar el flujo, llegando a empalmarse al colector Puente Piedra. El análisis de la capacidad de la tubería DN 200mm.

El sistema de alcantarillado para la habilitación Cesar Vallejo no existe, su evacuación es a través de letrinas construidas por los mismos pobladores. Cuando se instale dicho sistema el buzón de empalme existente se encuentra en buenas condiciones y aguas abajo sus condiciones operativas son buenas y con una pendiente adecuada. Este colector llega a empalmarse al colector Puente Piedra.

2.1.1.2.5. Sector Hidráulico 369

El sistema existente del alcantarillado está operativo desde su inicio de operación hace aproximadamente 6 años sin tener incidencia de atoros o rotura de la tubería. El diámetro de la tubería es de 200mm de PVC (color naranja) con pendiente adecuada para trasladar el flujo.

Esta habilitación drena a través del colector secundario de DN 200mm PVC hasta empalmarse al colector de DN 300mm que está operativo y que este a su vez se conecta al colector primario DN 762 PE paralelo al colector Puente Piedra.

2.1.1.2.6. Sector Hidráulico 384

El sistema existente del alcantarillado para ambas asociaciones está operativo desde su inicio de operación hace aproximadamente 6 años sin tener incidencia de atoros o rotura de la tubería. El diámetro de la tubería es de 200mm de PVC (color naranja) con pendiente adecuada para trasladar el flujo.



PERÚ

Ministerio de Vivienda,
Construcción y
Saneamiento.

Contratación de la Ejecución de la Obra: "Instalación de F Complementarias de Agua Potable y Alcantarillado Habilitaciones Remanentes del Proyecto de Mejora Sanitario de las Áreas Marginales de Lima, Lote 7 y 10 – C de Puente Piedra, Provincia Lima, Departamento Lima". CUI 2306770

2.1.1.2.7. Sector Hidráulico 386

El sistema existente del alcantarillado para ambas asociaciones está operativo desde su inicio de operación hace aproximadamente 8 años sin tener incidencia de atoros o rotura de la tubería. El diámetro de la tubería es de 160mm de PVC con pendiente adecuada para trasladar el flujo.

Ambas habilitaciones se encuentran aledañas a un colector primario DN 610 PE, además el colector de la Asociación 9 de junio se llega a empalmar con un colector de DN 400mm CSN y que este se empalma al colector paralelo al colector Puente Piedra.

2.1.1.2.8. Sector Hidráulico 388

El sistema existente del alcantarillado para las habilitaciones está operativo desde su inicio de operación hace aproximadamente 6 años sin tener incidencia de atoros o rotura de la tubería. El diámetro de la tubería es de 200mm de PVC (color naranja) con pendiente adecuada para trasladar el flujo.

Este colector secundario llega hasta el colector primario DN 610 PE paralelo al colector Puente Piedra.

2.1.1.2.9. Sector Hidráulico 391

El sistema existente del alcantarillado para esta asociación está operativo desde su inicio de operación hace aproximadamente 6 años sin tener incidencia de atoros o rotura de la tubería. El diámetro de la tubería es de 160mm, 200mm y 250mm de PVC (color naranja), esto según la pendiente y acceso, además de una pendiente adecuada para trasladar el flujo. Siendo el colector de DN 315mm PVC que empalma al colector de DN 400mm tramo que llega empalmar al colector principal de DN 450 mm de PVC.

Este último tramo llega a empalmar al colector primario DN 610 PE paralelo al colector Puente Piedra.

2.1.1.2.10. Sector Hidráulico 392

El sistema existente del alcantarillado para esta asociación el sistema está operativo desde su inicio de operación hace aproximadamente 6 años sin tener incidencia de atoros o rotura de la tubería. El diámetro de la tubería es de 160mm de PVC con pendiente adecuada para trasladar el flujo.

Este sistema existente se llega a empalmar al sistema existente de la asociación Pequeños Avicultores El Dorado quien se encuentra operativo y se ha descrito anteriormente.

Para garantizar la sostenibilidad del sistema de alcantarillado se ha realizado aforos a dos colectores primarios en donde se van a descargar los caudales del presente proyecto. Ver Anexo 2 del informe de Evaluación del Sist. existente de Alcantarillado, adjunta al presente informe.

2.1.1.2.11. Sistema de Recolección Secundaria

Se ha realizado la evaluación física de las redes existentes de los 10 sectores con las 26 habilitaciones beneficiarias. Para identificar el estado de colectores, antigüedad. Así como la identificación de los empalmes para las redes complementarias.

2.2. Procesos de Calidad

Para la ejecución de la obra, como parte de los procedimientos constructivos, el contratista a cargo debe considerar, como mínimo, lo siguiente:



PERÚ

Ministerio de Vivienda,
Construcción y
Saneamiento.

Contratación de la Ejecución de la Obra: "Instalación de F Complementarias de Agua Potable y Alcantarillado Habilitaciones Remanentes del Proyecto de Mejoran Sanitario de las Áreas Marginales de Lima, Lote 7 y 10 – C de Puente Piedra, Provincia Lima, Departamento Lima". CUI 2306770

2.2.1. Sobre Procedimientos Constructivos

2.2.1.1. Movimientos de Tierra

2.2.1.1.1. Consideraciones Previas

- Previo a cualquier excavación, el ingeniero responsable debe de obtener; de ser posible, toda la información referente a interferencias (cables eléctricos de media, baja o alta tensión, líneas de gas, líneas de fibra óptica, redes de agua, alcantarillado, canales de riego, líneas de telefonía, etc.) en la zona de trabajo.

2.2.1.1.2. Consideraciones para la excavación según el tipo de terreno

- Los trabajos de excavación deben ejecutarse según el tipo de terreno, bajo las siguientes consideraciones.
- Terreno deleznable o suelto; conformado por materiales sueltos tales como: arena, limo, arena limosa, grava, etc., que no pueden mantener un talud estable superior de 5:1.
- Terreno consolidado o compacto; conformado por terrenos consolidados tales como hormigón compacto, admirado o mezcla de ellos. Estos tipos de terrenos pueden ser excavados sin dificultad a pulso y/o con equipo mecánico.
- Terreno semi rocoso; está constituido por terreno normal, mezclado con bolonería de diámetros de 200 mm hasta 500 mm, cuando la extracción se realiza a pulso o hasta 750 mm, cuando la extracción se realiza con cargador frontal o equipo similar y/o con roca fragmentada de volúmenes 4 dm³ hasta 66 dm³, cuando la extracción se realiza a pulso o hasta 230 dm³ cuando la extracción se realiza con cargador frontal o equipo similar y, que para su extracción no se requiera el empleo de equipos de rotura y/o explosivos.
- Terreno de roca descompuesta; conformado por roca fracturada, debiendo emplear para su extracción medios mecánicos, siendo no necesario utilizar explosivos.
- Terreno de roca fija; compuesto por roca ígnea o sana, y/o bolonería mayores de 500 mm, cuando la extracción se realiza a pulso o 750 mm, cuando la extracción se realiza con equipo mecánico, en que necesariamente se requiere para su extracción de explosivos o procedimientos especiales de excavación.
- Terreno saturado; es aquel cuyo drenaje exige un bombeo ininterrumpido con caudal superior a un litro por segundo (1 l/s) por 10 m de zanja o por 20 m² de superficie.

2.2.1.1.3. Limpieza de la zona de trabajo

Como condición preliminar, todo el sitio de la excavación en corte o cielo abierto, será primero despejado de todas las obstrucciones existentes.

2.2.1.1.4. Eliminación de desmonte y/o material excedente

Corresponde a la eliminación del material excedente, luego de haber efectuado los procesos de excavación, nivelación y/o relleno, producidos durante la ejecución de la obra.

Comprende el recojo, clasificación (peligroso y no peligroso), traslado y disposición final a los lugares autorizados, de acuerdo a la Ley de Gestión Integral de Residuos Sólidos (Ley N°1278), que señala que el generador es responsable de sus residuos hasta la disposición final, por tal razón una inadecuada disposición de los residuos podría ser sujetos de paralizaciones, multa e incluso de juicios por incumplimiento de la norma.



PERÚ

Ministerio de Vivienda,
Construcción y
Saneamiento.

Contratación de la Ejecución de la Obra: "Instalación de F Complementarias de Agua Potable y Alcantarillado Habilitaciones Remanentes del Proyecto de Mejoramiento Sanitario de las Áreas Marginales de Lima, Lote 7 y 10 – C de Puente Piedra, Provincia Lima, Departamento Lima". CUI 2306770

Los vehículos que transportan los residuos sólidos deben contar con las autorizaciones y certificados de operación vigentes.

2.2.1.1.5. Normativa

Para la ejecución de las actividades descritas en movimientos de tierras, el contratista debe respetar el siguiente marco legal; RNE, Ley N° 1278, RD N° 073-2010/VIVIENDA/VMCS-DNC, NTP 400.037, NTP 339.141, ASTM D2321, ASTM D2487, ASTM D1557, ACI 229R, CTPS-ET-006-SEDAPAL., ello sin ser limitante.

El presente marco legal está sujeto a modificación y/o actualización en el tiempo; por lo cual, predominará la versión vigente.

2.2.1.2. Instalaciones de Redes de Agua Potable y Alcantarillado

2.2.1.2.1. Consideraciones Generales

- Las características técnicas de las tuberías en las redes de agua potable y alcantarillado (incluido líneas de conducción, aducción e impulsión), deben estar en concordancia con el cuadro de "Consideraciones de uso de tuberías y accesorios en obras de SEDAPAL" vigente.
- Toda línea de tubería de Agua Potable y/o Alcantarillado que requiera cruzar ríos, líneas férreas o algún tipo de instalación especial; para su ejecución debe contar con un diseño detallado que contemple, de ser necesario, la protección de la tubería; así como la aprobación del concesionario o entidad correspondiente y de SEDAPAL.
- Durante la instalación, rehabilitación y reposición de líneas de agua potable y alcantarillado deben realizarse las pruebas descritas en la Especificación Técnica CTPS-ET-002, según corresponda.
- Durante la instalación de las tuberías en las redes de Agua Potable y/o Alcantarillado se debe considerar el procedimiento que se indica en los manuales de instalación del fabricante de la tubería.

2.2.1.2.2. Transporte, descarga y almacenamiento

Durante el transporte y el acarreo de la tubería, así como cualquier material necesario que se requiera instalar en la red de agua potable y/o alcantarillado (válvula, grifo contra incendio etc.), debe tenerse el mayor cuidado, desde la fábrica hasta la puesta a pie de obra, evitando golpes y trepidaciones al material, de acuerdo a las instrucciones y recomendaciones de los fabricantes; además, en el caso de tuberías de agua potable, los extremos de las tuberías deben contar en todo momento con cubiertas de protección durante el almacenaje y transporte, las cuales deben permanecer hasta el momento de su instalación, a fin de evitar el ingreso y acumulación de material inapropiado dentro de la tubería.

Para el almacenamiento, manipulación y transporte de las tuberías, debe ejecutarse de acuerdo a las recomendaciones del fabricante.

En el día de la instalación de las tuberías de agua potable y/o alcantarillado, los tubos, sin retirar las cubiertas, serán colocados sobre sacos de arena debidamente nivelados al borde de zanja al lado opuesto donde se acumula el material producto de la excavación o desmonte, quedando protegidos del tránsito y del equipo pesado. En el caso de que las tuberías no son instaladas según lo programado, los tubos serán trasladados al almacén de la obra de ser factible.

Las tuberías, así como cualquier material necesario que se requiera instalar en la red de agua potable y/o alcantarillado (válvula, grifo contra incendio etc.), debenn ingresar a almacén de la obra con las certificaciones de control de calidad exigidas por SEDAPAL que acrediten que los materiales cumplen con las especificaciones y/o normas técnicas correspondientes. Las tuberías y



PERÚ

Ministerio de Vivienda,
Construcción y
Saneamiento.

Contratación de la Ejecución de la Obra: "Instalación de F Complementarias de Agua Potable y Alcantarillado Habilitaciones Remanentes del Proyecto de Mejoran Sanitario de las Áreas Marginales de Lima, Lote 7 y 10 – C de Puente Piedra, Provincia Lima, Departamento Lima". CUI 2306770

accesorios que no cuenten con las certificaciones correspondientes, serán retiradas del almacén.

2.2.1.2.3. Bajada a zanja

Antes de colocar las tuberías dentro de la zanja, así como cualquier material necesario que se requiera instalar en la red de agua potable y/o alcantarillado (válvula, grifo contra incendio etc.), previamente éstos serán inspeccionados por la inspección y supervisión, verificando que se encuentren limpios, eliminando aquellos materiales que presenten fallas.

Las tuberías y accesorios a ser colocados dentro de la zanja, se realizará manualmente, con cuerdas o con equipo de izaje, según el diámetro, longitud, peso de cada material y de acuerdo a la recomendación de los fabricantes (manual de instalación), con la finalidad de evitar daños a los materiales y que comprometan el eficiente funcionamiento del sistema.

Las cubiertas de protección serán retiradas en obra solamente si las tuberías van a ser instaladas ese mismo día, en caso de no proceder con la instalación, las cubiertas no deben ser retiradas de los extremos de las tuberías.

La inspección o supervisión, después del retiro de las cubiertas de protección y antes de la instalación de las tuberías, se encargará de verificar que los interiores de las tuberías se encuentren limpio y libre de elementos extraños; de encontrarse elementos extraños y fallas en el interior; la tubería no debe ser instalada. Durante la instalación todas las tuberías deben permanecer limpias en su interior.

2.2.1.2.4. Cruce con servicios existentes

Siempre y cuando lo permita la sección transversal de las calles, las tuberías de agua potable y alcantarillado se ubicará respecto a otros servicios públicos en forma tal que la menor distancia entre ellos, medida entre los planos tangentes respectivos sea:

Tuberías de Alcantarillado a tubería de agua potable	0.80 m
Tuberías de Agua Potable y Alcantarillado a canalización de regadío	0.80 m
Tuberías de Agua Potable y Alcantarillado a cables eléctricos, telefónicos, etc.	1.00 m
Tuberías de Agua Potable a colectores de alcantarillado	2.00 m
Tuberías de Agua Potable y Alcantarillado a tuberías de Gas	1.00 m
Tuberías de Agua Potable y Alcantarillado a estructuras existentes	1.00 m

Se debe evitar instalar en lo posible otras estructuras o ductos de servicio dentro del talud de 45° proyectado desde el lomo de tubería.

En caso de posibles interferencias con otros servicios públicos se debe coordinar con las Empresas afectadas a fin de diseñar con ellos la protección adecuada. La solución que se adopte debe contar con la aprobación de la Entidad respectiva.

En los puntos de cruce de tuberías de alcantarillado con tuberías de agua potable preferentemente se buscará el pase de estas últimas por encima de aquellos con una distancia equivalente a 0.5 veces el diámetro mayor y no menor a 0.25 m medida entre los planos horizontales tangentes respectivos, de preferencia coincidiendo el cruce con el centro del tubo de agua.



PERÚ

Ministerio de Vivienda,
Construcción y
Saneamiento.

Contratación de la Ejecución de la Obra: "Instalación de F Complementarias de Agua Potable y Alcantarillado Habilitaciones Remanentes del Proyecto de Mejoramiento Sanitario de las Áreas Marginales de Lima, Lote 7 y 10 – C de Puente Piedra, Provincia Lima, Departamento Lima". CUI 2306770

No se instalará ninguna línea de agua potable y/o alcantarillado, que pase a través o entre en contacto con cámaras de inspección de luz, teléfono, gas, canales de regadío, etc.

2.2.1.2.5. Planos Post – Construcción

Los planos de POST- CONSTRUCCIÓN de las redes de tuberías de agua potable y/o alcantarillado se entregarán en cantidad y forma que el PASLC indique, previo a la suscripción de la Recepción de la Obra (no menos de 5 copias impresas y en medios digitales). Los formatos para la elaboración de los planos seguirán los procedimientos establecidos en el PASLC en concordancia con lo establecido por SEDAPAL.

2.2.1.2.6. Normativa

Para la instalación de las líneas y redes de agua potable, y las líneas y redes de alcantarillado, el Contratista debe respetar las normativas siguientes; NTP-ISO 2531, ISO 8180, NTP-ISO 8772, NTP-ISO 10802, NTP-ISO 4435, NTP-ISO 4427, NTP-ISO 10221, NTP-ISO 4633, ISO 21307, ASTM F2620, DVS 2207-1, ASTM B117, ASTM C478, ACI 318, CTPS-ET-008 y 002 de SEDAPAL, ello sin ser limitante.

El presente marco legal está sujeto a modificación y/o actualización en el tiempo; por lo cual, predominará la versión vigente.

2.2.1.3. Trabajo de Concreto Armado

2.2.1.3.1. Cemento

2.2.1.3.1.1. Tipo

El cemento que normalmente se emplea en las obras será Portland Tipo I, Tipo V; conforme a NTP 334.009, Tipo I (PM) ó Tipo IP conforme a NTP 334.090 ó Tipo HS conforme a 334.082.

En toda infraestructura civil u obra de saneamiento, sin excepción, que tenga contacto con el suelo, o que esté contacto y/o contenga agua, (no potable o potable), agua residual (con o sin tratamiento) debe emplearse cemento Portland TIPO V, Tipo HS ó Tipo IP que cumpla los requisitos de resistencia a los sulfatos de un cemento Tipo V. El empleo de algún aditivo o membrana de protección no exime del uso de Cemento Tipo V u otro que tenga resistencia a los sulfatos y/o cloruros.

2.2.1.3.1.2. Ensayos

El Contratista debe presentar los Informes de Ensayos proporcionados por la fábrica de cemento correspondiente al mes de fabricación del cemento a utilizar en la obra.

2.2.1.3.1.3. Almacenamiento del cemento en bolsa

El cemento debe almacenarse de forma tal que permita un fácil acceso para una apropiada inspección e identificación de cada cargamento, y en edificaciones, contenedores o empaques adecuados que protegerán al cemento de las condiciones climáticas como la humedad para minimizar el deterioro por almacenamiento.

Todas las áreas de almacenamiento estarán sujetas a aprobación y deben estar dispuestas de manera que permitan el acceso para la inspección e identificación del cemento. No se usará ningún cemento que tenga más de 2 meses de fabricación en el área de las obras, salvo que nuevos ensayos demuestren que está en condiciones satisfactorias.

El cemento que haya sido dañado por haberse expuesto a la humedad y que esté fraguado parcialmente o en grumos no será usado y el contenido



PERÚ

Ministerio de Vivienda,
Construcción y
Saneamiento.

Contratación de la Ejecución de la Obra: "Instalación de F Complementarias de Agua Potable y Alcantarillado Habilitaciones Remanentes del Proyecto de Mejoran Sanitario de las Áreas Marginales de Lima, Lote 7 y 10 – C de Puente Piedra, Provincia Lima, Departamento Lima". CUI 2306770

total del saco será rechazado. No se permitirán juntas frías, salvo indicación en el proyecto y/o aprobación del supervisor.

2.2.1.3.1.4. Temperatura del Cemento

La temperatura máxima del cemento que ingrese a las mezcladoras no debe exceder de 30°C.

2.2.1.3.2. Agua

El agua empleada en la mezcla y en el curado del concreto debe ser limpia y fresca hasta donde sea posible y no debe contener residuos de aceites, ácidos, álcalis, sales, limo, materias orgánicas u otras sustancias dañinas y estará asimismo exenta de arcilla, lodo y algas. Los límites máximos permisibles de concentración de sustancias en el agua serán los indicados según lo expuesto a continuación;

Tabla N° 1: Límites máximos permisibles en el agua

Parámetro	Cantidad Und.
Cloruros	300 p.p.m.
Sulfatos	300 p.p.m.
Sales de magnesio	150 p.p.m.
Sales solubles totales	500 p.p.m.
pH	6 – 8
Sólidos en suspensión	500 p.p.m.
Materia orgánica, expresada como oxígeno consumido	3 p.p.m.
Alcalinidad total	1000 p.p.m.
Álcalis como ($\text{Na}_2\text{O} + 0.658 \text{ K}_2\text{O}$)	600 p.p.m.

Queda establecido que no se permitirá el uso de agua no potable, o agua combinada, en la medida que no cumpla con los requisitos establecidos en la tabla de LMP.

Podrá utilizarse agua no potable, o agua combinada, previa autorización del Proyectista y la Supervisión, siendo que su calidad debe ser determinada por análisis de laboratorio acreditado por la autoridad competente, las cuales deben figurar en el Cuaderno de Obras y, además de cumplir los requisitos y límites de la tabla de LMP se debe asegurar;

- Las impurezas que contiene el agua no alteran el tiempo de fraguado, la resistencia, la durabilidad, o estabilidad de volumen del concreto; ni causan eflorescencias, ni procesos corrosivos en el acero de refuerzo
- El agua es limpia y libre de cantidades perjudiciales de aceites, ácidos, álcalis, sales, materia orgánica, o sustancias que pudieran dañar el concreto, acero de refuerzo, acabados o elementos embebidos en concreto.
- La selección de las proporciones de la mezcla se basará en los resultados de ensayo de resistencia en compresión de concretos y/o morteros a 7 y 28 días en cuya preparación se ha utilizado agua de la fuente elegida.
- La frecuencia de ensayos con relación a la fuente de agua utilizada en el agua de mezcla debe cumplir lo dispuesto en la NTP 339.088

Está prohibido utilizar en la preparación del concreto;

- Aguas ácidas.
- Aguas calcáreas, minerales, carbonatadas o naturales.
- Aguas provenientes de minas o relaves.
- Aguas que contengan residuos industriales.



PERÚ

Ministerio de Vivienda,
Construcción y
Saneamiento.

Contratación de la Ejecución de la Obra: "Instalación de F Complementarias de Agua Potable y Alcantarillado Habilitaciones Remanentes del Proyecto de Mejoramiento Sanitario de las Áreas Marginales de Lima, Lote 7 y 10 – C de Puente Piedra, Provincia Lima, Departamento Lima". CUI 2306770

- Agua que contengan algas, materia orgánica, humus, partículas de carbón, azufre, o descargas de desagües.
- Aguas que contengan ácido húmico u otros ácidos orgánicos.
- Agua que contengan azúcares o sus derivados.
- Aguas con porcentajes significativos de sales de sodio o potasio disueltos, en especial en todos aquellos casos en que es posible la reacción álcali-agregado.
- Agua de mar.

El jefe de Proyecto debe documentar las propuestas de mejoras y cuáles de ellas han pasado a ser parte del plan general del proyecto. Asimismo, debe actualizar el plan general del proyecto si es que fuera necesario. Además, debe enviarlo al Coordinador del Proyecto de la entidad y subirlo al drive del proyecto. Este documento debe ser revisado y firmado por el jefe de supervisión.

2.2.1.3.3. Agregado fino

2.2.1.3.3.1. Composición

El agregado fino consiste en arena natural proveniente de canteras aprobadas. La arena natural estará constituida por fragmentos de roca limpios, duros, compactos, durables y aptos para la trabajabilidad del concreto.

En la producción artificial del agregado fino no se aprobará el uso de rocas que se quiebren en partículas laminares, planas o alargadas, independientemente del equipo de procesamiento empleado.

Se entiende por partícula laminar, plana o alargada, aquella cuya máxima dimensión es mayor de cinco veces su mínima dimensión. El agregado fino debe cumplir con los requisitos que se especifican a continuación.

2.2.1.3.3.2. Calidad

En general el agregado fino debe cumplir con la norma NTP 400.037. La arena no debe contener cantidades dañinas de arcilla, limo, álcalis, mica, materiales orgánicos y otras sustancias perjudiciales.

El máximo porcentaje en peso de sustancias dañinas no debe exceder de los valores de la tabla de granulometría del AF.

Tabla N° 2. Granulometría del agregado fino

Descripción	% de Peso
Material que pasa por reja N° 200 (ASTM C 117)	3
Materiales ligeros (ASTM C 123)	1
Grumos de arcilla (ASTM C 142)	1
Total de otras sustancias dañinas (como álcalis, mica, limo, etc.)	2

El total de todas las sustancias dañinas no debe superar el 5% en peso.

El agregado fino debe también estar libre de cantidades perjudiciales de impurezas orgánicas. Las arenas sujetas a la prueba de impurezas orgánicas que producen color más oscuro que el estándar conforme a la NTP 400.024 deben ser desechadas.

El agregado fino utilizado en concretos sujetos permanentemente a la acción de la humedad o contacto suelos húmedos, no debe ser reactivo (sílice amorfa) ya que se combinaría químicamente con los álcalis del cemento, porque se podría producir expansiones excesivas en el concreto.



PERÚ

Ministerio de Vivienda,
Construcción y
Saneamiento.

Contratación de la Ejecución de la Obra: "Instalación de F Complementarias de Agua Potable y Alcantarillado Habilitaciones Remanentes del Proyecto de Mejoran Sanitario de las Áreas Marginales de Lima, Lote 7 y 10 – C de Puente Piedra, Provincia Lima, Departamento Lima". CUI 2306770

2.2.1.3.4. Agregado Grueso

2.2.1.3.4.1. Composición

El agregado grueso está formado por roca triturada o por grava zarandeada, cuyo tamaño mínimo será de 4.8 mm obtenida de cantera aprobada por el Supervisor. El agregado grueso debe ser duro, resistente, limpio y sin recubrimiento de materiales extraños o de polvo, los cuales, en caso de presentarse, deben ser eliminados mediante un procedimiento adecuado.

La forma de las partículas más pequeñas del agregado grueso de roca triturada o natural debe ser generalmente cúbica y debe estar razonablemente libre de partículas delgadas, planas o alargadas en todos los tamaños. Se entiende por partícula delgada, plana o alargada, aquella cuya dimensión máxima es 5 veces mayor que su dimensión mínima.

2.2.1.3.4.2. Calidad

En general el agregado grueso debe estar de acuerdo con la norma NTP 400.037. Los porcentajes de sustancias dañinas en cada fracción del agregado grueso en el momento de la descarga en la planta de concreto, no deben superar los siguientes límites;

Tabla N° 4. Límite para sustancias dañinas en el agregado grueso.

Ensayo	% de Peso
Material que pasa por reja N° 200 (ASTM C 117)	0.5
Materiales ligeros (ASTM C 123)	1
Grumos de arcilla (ASTM C 142)	0.5
Otras sustancias dañinas	1

El total de todas las sustancias dañinas no debe superar el 3% en peso.

2.2.1.3.5. Concreto

2.2.1.3.5.1. Calidad

El concreto se clasifica de acuerdo a su resistencia nominal a la compresión (f'_c), en Kg/cm², a los 28 días. Por resistencia nominal a la compresión se entiende la resistencia mínima a la compresión de por lo menos 85% de las muestras sometidas a ensayos de resistencia y ningún resultado individual del ensayo de resistencia (promedio de dos cilindros) es menor que f'_c en más de 35 kg/cm² cuando f'_c es 350 kg/cm² o menor, o en más de 0.1 f'_c cuando f'_c es mayor de 350 kg/cm². Las pruebas se ejecutarán sobre cilindros de ensayos de 15 cm de diámetro por 30 cm de alto. Todo concreto debe tener una resistencia a los 28 días no menor a las indicadas en los planos o a lo especificado detalladamente para cada una de las estructuras.

La resistencia mínima a la compresión a los 7 días no debe ser menor de 70% del valor especificado para los 28 días. La tolerancia máxima de la resistencia en cilindros aislados será menor de 10%.

El control de dosaje de todos los materiales del concreto debe hacerse de acuerdo con las especificaciones del ACI o las instrucciones de la Supervisión. El Contratista debe suministrar todo el equipo y los dispositivos necesarios para determinar y controlar la cantidad exacta de cada uno de los materiales que componen cada mezcla. Siempre que sea indispensable, se cambiará la proporción de los componentes para mantener la calidad requerida en estas especificaciones. El Contratista considerará los siguientes contenidos mínimos de cemento.



PERÚ

Ministerio de Vivienda,
Construcción y
Saneamiento.

Contratación de la Ejecución de la Obra: "Instalación de f Complementarias de Agua Potable y Alcantarillado Habilitaciones Remanentes del Proyecto de Mejoran Sanitario de las Áreas Marginales de Lima, Lote 7 y 10 – C de Puente Piedra, Provincia Lima, Departamento Lima". CUI 2306770

Tipo	# Bolsas	Contenido
f'c 210	8.14	346 Kg/m ³
f'c 175	7.10	300 Kg/m ³
f'c 140	6.65	282 Kg/m ³
f'c 100	4.00	170 Kg/m ³

Se considera como un ensayo de resistencia al promedio de las resistencias de dos probetas cilíndricas hechas de la misma muestra de concreto y ensayadas a los 28 días o a la edad de ensayo establecida para la determinación de f'c.

En el caso que los resultados de las roturas no fuesen satisfactorios la Supervisión podrá ordenar el refuerzo o la demolición de la estructura defectuosa.

El dosaje de cemento, la inclusión de aditivos en el concreto, los trabajos para la obtención de testigos, las pruebas de carga, las reparaciones, reconstrucciones o cualquier otro gasto, estarán a cargo del Contratista y serán ejecutados según las prescripciones indicadas por la Supervisión.

2.2.1.3.5.2. Curado

Las superficies de concreto deben curarse por humedecimiento durante un período no menor de 14 días consecutivos, salvo otra indicación de la Supervisión, quién podrá fijar otros períodos de curado para estructuras específicas. Las superficies de concreto deben ser protegidas si es preciso del agua, lluvia, vibraciones y otros factores perjudiciales que pueden alterar la integridad y calidad del concreto.

El concreto podrá curarse con agua, manteniendo todas las superficies continuamente (no periódicamente) húmedas, mientras dure el período de curado. El agua para el curado debe ser limpia y libre de elementos que puedan manchar, decolorar o afectar de cualquier otra manera el concreto.

Las superficies horizontales y las superficies acabadas que deben ser curadas con arena saturada, debe cubrirse con una capa no menor de 5 cm de este material, la cual debe mantenerse distribuida uniformemente y saturada continuamente durante el período de curado correspondiente. Previa aprobación de la Supervisión, podrán utilizarse para el curado otros materiales saturados tales como el yute. También podrá curarse el concreto, empleando el método de los "estanques arroceros".

El concreto puede también ser curado aplicando membranas en lugar del curado húmedo con agua. El curado con membrana se efectuará mediante la aplicación de un compuesto sellante que forme una membrana de retención de agua en las superficies del concreto. El compuesto de sellado se debe conformar a la norma NTP 339.226. El compuesto será de consistencia y calidad uniformes dentro de cada envase.

2.2.1.3.5.3. Normativa

Para los trabajos de concreto armado, el contratista debe respetar las normativas siguientes;

- NTP 334.009 Cemento. Cemento Portland. Requisitos (Norma Obligatoria)
- NTP 334.082 Cementos. Cementos Portland. Especificación de la Performance
- NTP 339.080 HORMIGÓN (CONCRETO). Método por presión para la determinación del contenido de aire en mezclas frescas. Ensayo tipo hidráulico.
- NTP 339.184 HORMIGÓN (CONCRETO). Método de ensayo normalizado para



PERÚ

Ministerio de Vivienda,
Construcción y
Saneamiento.

Contratación de la Ejecución de la Obra: "Instalación de f Complementarias de Agua Potable y Alcantarillado
Habilitaciones Remanentes del Proyecto de Mejoran
Sanitario de las Áreas Marginales de Lima, Lote 7 y 10 – C
de Puente Piedra, Provincia Lima, Departamento Lima". CUI
2306770

- NTP 334.090 Cementos. Cementos Portland adicionados. Requisitos
- NTP 334.156 CEMENTOS. Cemento Portland expansivo. Requisitos.
- NTP 334.087 CEMENTOS. Adiciones minerales en pastas, morteros y concretos: micro sílice. Especificaciones.
- NTP 334.104 CEMENTOS. Adiciones minerales del hormigón (concreto) puzolana natural cruda o calcinada y ceniza. Especificaciones.
- NTP 334.088 CEMENTOS. Aditivos químicos en pastas, morteros y hormigón (concreto).
- NTP 334.089 CEMENTOS. Aditivos incorporadores de aire en pastas, morteros y hormigón (concreto). Especificaciones
- NTP 400.011 AGREGADOS. Definición y clasificación de agregados para uso en morteros y concretos.
- NTP 400.037 AGREGADOS. Especificaciones normalizadas para agregados en hormigón (concreto)
- NTP 339.088 HORMIGÓN (CONCRETO). Agua de mezcla utilizada en la producción de concreto de cemento Portland. Requisitos.
- NTP 339.213 HORMIGÓN (CONCRETO). Método de ensayo acelerado para la resistencia del concreto por el curado de especímenes a alta temperatura.
- NTP 339.214 HORMIGÓN (CONCRETO) Resistencia a la compresión de cilindros de concretos moldeados en el encofrado de obra.
- NTP 339.215 HORMIGÓN (CONCRETO). Método para el pronóstico de la resistencia del concreto a partir de la resistencia del concreto joven.
- NTP 339.216 HORMIGÓN (CONCRETO). Método para la utilización de casquete de neopreno en el ensayo de resistencia a la compresión del concreto.
- NTP 339.217 HORMIGÓN (CONCRETO). Método para el pronóstico de la resistencia a la
- determinar la temperatura de mezclas de hormigón (concreto).
- NTP 339.187 HORMIGÓN (CONCRETO). Método de ensayo normalizado para determinar la densidad, absorción y porcentaje de vacíos en el hormigón (concreto) endurecido.
- NTP 339.225 HORMIGÓN (CONCRETO). Materiales laminares para el curado del concreto. Requisitos.
- NTP 339.226 HORMIGÓN (CONCRETO). Compuestos líquidos formadores de membrana para curar concreto. Requisitos.
- NTP 339.181 HORMIGÓN (CONCRETO). Método de ensayo para determinar el número de rebote del hormigón (concreto) endurecido (esclerometría).
- NTP 339.237 CONCRETO. Método de ensayo para determinar la velocidad de pulso a través del concreto.
- NTP 339.204 HORMIGÓN (CONCRETO). Especificación normalizada del concreto y concreto proyectado reforzado con fibra.
- NTP 341.031 HORMIGÓN (CONCRETO). Barras de acero al carbono con resaltes y lisas para hormigón (concreto) armado. Especificaciones.
- NTP 341.068 HORMIGÓN (CONCRETO). Alambre de acero con resaltes para refuerzo del hormigón (concreto). Especificaciones.
- NTP 339.186 HORMIGÓN (CONCRETO). Barras con resaltes y lisas de acero de baja aleación para concreto armado. Especificaciones.
- NTP 339.233 HORMIGÓN (CONCRETO). Especificación normalizada para mallas de barras de acero deformado soldados para refuerzo de hormigón armado.
- NTP 350.002 HORMIGÓN (CONCRETO). Alambre soldado



PERÚ

Ministerio de Vivienda,
Construcción y
Saneamiento.

Contratación de la Ejecución de la Obra: "Instalación de F Complementarias de Agua Potable y Alcantarillado Habilitaciones Remanentes del Proyecto de Mejoramiento Sanitario de las Áreas Marginales de Lima, Lote 7 y 10 – C de Puente Piedra, Provincia Lima, Departamento Lima". CUI 2306770

- compresión por método de maduración
- NTP 339.035 HORMIGÓN. Método de ensayo para la medición del asentamiento del hormigón con el cono de Abrams.
- NTP 339.043 HORMIGÓN (CONCRETO). Método de ensayo de la consistencia por penetración de la semiesfera Kelly.
- NTP 339.046 HORMIGÓN (CONCRETO). Método de ensayo gravimétrico para determinar el peso por metro cúbico, rendimiento y contenido de aire del hormigón.
- NTP 339.077 HORMIGÓN (CONCRETO). Métodos de ensayo normalizado para la exudación del hormigón (concreto).
- liso de acero para refuerzo del hormigón concreto). Especificaciones. 2a. ed. (13 p.)
- NTP 339.047 HORMIGÓN (CONCRETO). Definiciones y terminología relativas al hormigón.
- NTP 339.114 Hormigón (Concreto). Concreto premezclado
- NORMA TÉCNICA E-060 Concreto Armado. Reglamento Nacional de Edificaciones
- SEDPAL Especificación Técnica de Obras de Concreto (CTPS-ET-007)

2.2.1.3.6. Acero

El Contratista debe suministrar, cortar, doblar y colocar todos los refuerzos de acero en los que están incluidos: varillas, mallas soldadas y barras o ganchos de anclaje, según se muestra en los planos o como ordene el Supervisor. Todos los refuerzos deben estar libres de escamas oxidadas, aceite, grasa, mortero endurecido o cualquier otro revestimiento que pueda destruir o reducir su adherencia al concreto.

El limpiado, colocado, espaciamiento, doblado y empalme de las barras de refuerzo se hará de conformidad a las disposiciones aplicables del "ACI Standard Building Code Requirements for Reinforced Concrete" (ACI 318) del American Concrete Institute, salvo que se indique de otra manera en los planos o lo disponga la Supervisión.

Los refuerzos de acero deben ser varillas corrugadas, y deben cumplir con la Norma A 615 de la ASTM. El acero tendrá un límite de fluencia de 4,200 Kg/cm².

La Inspección podrá exigir al Contratista certificados de calidad del acero de refuerzo, expedidos por el fabricante o un laboratorio oficial. El material utilizado será marcado, de manera de asegurar su identificación respecto al certificado de ensayo exigido.

El Contratista proporcionará a la Inspección certificados de los ensayos realizados a los especímenes seleccionados, en número de tres por cada cinco toneladas de barras de cada diámetro. Estos especímenes deben haber sido sometidos a pruebas de acuerdo a las recomendaciones de la Norma ASTM a370. El certificado debe indicar las cargas de fluencia y rotura.

2.2.1.4. Operación y mantenimiento

Se debe formular los manuales de operación y mantenimiento del sistema para operaciones normales y de emergencia teniendo en cuenta lo establecido en el Título X del capítulo 10.1 y 10.2 del Reglamento de elaboración de Proyectos de agua potable y alcantarillado del MVCS, para lo cual se hará referencia a los manuales de uso existentes de las unidades responsables de la operación de los sistemas SEDAPAL. Se debe detallar los procesos de la operación y el cronograma del mantenimiento preventivo total, de los principales componentes del sistema en coordinación con el prestador del servicio.



PERÚ

Ministerio de Vivienda,
Construcción y
Saneamiento.

Contratación de la Ejecución de la Obra: "Instalación de F Complementarias de Agua Potable y Alcantarillado Habilitaciones Remanentes del Proyecto de Mejoramiento Sanitario de las Áreas Marginales de Lima, Lote 7 y 10 – C de Puente Piedra, Provincia Lima, Departamento Lima". CUI 2306770

2.2.1.5. Sobre el suministro de Equipos y Materiales

Los equipos y materiales deben ser suministrados conforme a lo indicado en los planos y especificaciones técnicas del expediente técnico de obra, lo cual debe ser concordante con las especificaciones técnicas de SEDAPAL, Reglamento Nacional de Edificaciones y Código Nacional de Electricidad.

Previo a la adquisición, el Contratista debe presentar a la Supervisión las fichas técnicas para la verificación de cumplimiento de lo indicado en el párrafo anterior.

2.2.1.5.1. Tuberías y accesorios de Agua Potable y Desagüe

Las tuberías y accesorios de agua potable y desagüe deben cumplir lo indicado en los planos y especificaciones técnicas del expediente técnico de obra, y considerando las especificaciones técnicas de SEDAPAL indicadas en los cuadros de Consideraciones Técnicas para el uso de Tuberías y Accesorios en Obras y Servicios en SEDAPAL, los cuales son:

- CTPS-RE-001 Consideraciones Técnicas para el uso de Tuberías y Accesorios (Agua Potable).
- CTPS-RE-002 Consideraciones Técnicas para el uso de Tuberías y Accesorios (Desagüe).

2.2.1.5.2. Válvulas compuerta y de control

Tanto las válvulas de compuerta como las válvulas de control (mariposa, de aire, reductoras, de altitud, check, entre otras) deben cumplir lo indicado en los planos y especificaciones técnicas del expediente técnico de obra, y considerando las especificaciones técnicas de SEDAPAL.

2.2.1.6. Metodologías de evaluación para los materiales, equipos y herramientas

El contratista responsable de la ejecución de la obra debe evaluar técnicamente los materiales y equipos que suministrará para la ejecución de las diferentes partidas de la obra.

El área producción debe identificar, y cuantificar, los materiales, equipos y herramientas que se requieren para cada uno de los componentes que integran la obra, precisando para cada uno las características técnicas que deben de cumplir, en base a las especificaciones técnicas del expediente técnico de obra y siempre en concordancia con las especificaciones técnicas de SEDAPAL, Reglamento Nacional de Edificaciones y Código Nacional de Electricidad. Esta información debe ser revisada y visada por el residente de obra.

Dicha identificación y cuantificación debe ser entregada al área de logística para las indagaciones de mercado, y definición de la alternativa o alternativas a presentar a la supervisión, para la verificación y autorización correspondiente.

2.2.1.6.1. Equipos mínimos y herramientas

Para la ejecución de la obra, el contratista utilizará equipos y herramientas que cumplan los requerimientos que exige el expediente técnico, respetando el uso de los equipos mínimos establecidos en las bases de la licitación. En caso que el contratista estime usar otro tipo de equipos, estos deben ser de características similares o mejores, lo cual es verificado por la supervisión.

2.2.1.7. Planeamiento y Programación de Obra

El planeamiento y programación de obra para la ejecución de obras seguirá las mejores prácticas de las metodologías ágiles actuales. El equipo del contratista, supervisor y entidad deben estar comprometidos, enfocados y con una mentalidad abierta a adoptar las nuevas y mejores prácticas, con el objetivo de generar compromisos de todos los involucrados para el éxito del proyecto.



PERÚ

Ministerio de Vivienda,
Construcción y
Saneamiento.

Contratación de la Ejecución de la Obra: "Instalación de F Complementarias de Agua Potable y Alcantarillado
Habilitaciones Remanentes del Proyecto de Mejoran Sanitario de las Áreas Marginales de Lima, Lote 7 y 10 – C de Puente Piedra, Provincia Lima, Departamento Lima". CUI 2306770

Este planteamiento está apoyado en dos pilares: en la optimización de los procesos de producción de obra y la gestión adecuada de la información del proyecto. La gestión de la información se ve en un acápite posterior. A continuación, se describirán las sesiones de trabajo y responsabilidades de los diferentes actores del proyecto para tener un proceso óptimo en la producción de obra.

2.2.1.7.1. Sesión para el planeamiento general del proyecto

Esta reunión se llevará a cabo al inicio del proyecto y servirá para un entendimiento común de los objetivos de la entidad, las métricas de producción y factores controlables que se requieren para alcanzar los objetivos del proyecto. La sesión será convocada por el Coordinador de Obra de la entidad como máximo a una semana de la firma del contrato.

En dicha reunión el Coordinador de Obra de la entidad explicará los principales objetivos de la entidad y de SEDAPAL, en términos de cierre de brechas sociales, usabilidad y operatividad de la infraestructura a construir.

Posterior a ello el residente planteará los principales objetivos, hitos del proyecto, los frentes de trabajo, las restricciones de largo plazo, así como métricas de producción y factores controlables que ayuden a alcanzar el éxito del proyecto. Los factores controlables son acciones que el contratista llevará a cabo para optimizar la producción de obra y las métricas de producción son los indicadores que miden diferentes aspectos que promueven la producción efectiva de los diferentes componentes de obra.

Los demás participantes podrían proponer mejoras al planteamiento inicial, la idea es que sea un planeamiento colaborativo.

En esta reunión deben participar obligatoriamente:

- Coordinador de Obra de la entidad
- Representante de SEDAPAL
- Ingeniero Residente
- Jefe de la supervisión
- Especialista en Presupuesto, Valorizaciones y Programación de Obras del contratista y la supervisión
- Especialista en Seguridad e Higiene Ocupacional, especialista de calidad y especialista ambiental del contratista y la supervisión
- Especialistas de intervención social y arqueología del contratista y la supervisión
- Otros especialistas que se crean conveniente

El Ingeniero Residente debe documentar los hechos importantes de la reunión, las restricciones, riesgos identificados y los compromisos adquiridos. Este documento es revisado y firmado por el jefe de la supervisión y se subirá al drive del proyecto.

Finalmente, el Contratista anexo a la valoración mensual debe entregar un informe del estado situacional del PACC (Plan de Aseguramiento y Control de la Calidad), el cual contiene como mínimo y sin ser limitativo, lo dispuesto en el **numeral 6.1.1.**

2.3. Procesos de Intervención Social en Obra

El contratista deberá cumplir en su integridad con lo dispuesto en el **numeral 6.1.12.**

2.4. Procesos de Seguridad y Salud Ocupacional en Obra

El contratista es el responsable de la contratación de todos los ingenieros de obra, incluido el ingeniero encargado del sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo. El Contratista al ser el proveedor de los recursos económicos de la obra, es el principal responsable de la implementación del sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo.



PERÚ

Ministerio de Vivienda,
Construcción y
Saneamiento.

Contratación de la Ejecución de la Obra: "Instalación de F Complementarias de Agua Potable y Alcantarillado
Habilitaciones Remanentes del Proyecto de Mejoramiento Sanitario de las Áreas Marginales de Lima, Lote 7 y 10 – C de Puente Piedra, Provincia Lima, Departamento Lima". CUI 2306770

El contratista debe implementar el Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo, regulado en la Ley y en el Reglamento, en función del tipo de empresa u organización, nivel de exposición a peligros y riesgos, y la cantidad de trabajadores expuestos, Así mismo debe desarrollar en su integridad el Estudio de Seguridad e Higiene Ocupacional.

2.4.1. Plan de Seguridad y Salud Ocupacional en el Trabajo (PSSO)

El contratista, de acuerdo a la normativa vigente y sin ser limitante, debe:

- Garantizar que la seguridad y salud en el trabajo sea una responsabilidad conocida y aceptada en todos los niveles de la organización.
- Definir y comunicar a todos los trabajadores, cuál es el departamento o área que identifica, evalúa o controla los peligros y riesgos relacionados con la seguridad y salud en el trabajo.
- Disponer de una supervisión efectiva, según sea necesario, para asegurar la protección de la seguridad y la salud de los trabajadores.
- Promover la cooperación y la comunicación entre el personal, incluidos los trabajadores, sus representantes y las organizaciones sindicales, a fin de aplicar los elementos del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo en la organización en forma eficiente.
- Cumplir los principios de los Sistemas de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo señalados en el artículo 18° de la Ley y en los programas voluntarios sobre seguridad y salud en el trabajo que adopte el empleador.
- Establecer, aplicar y evaluar una política y un programa en materia de seguridad y salud en el trabajo con objetivos medibles y trazables.
- Adoptar disposiciones efectivas para identificar y eliminar los peligros y los riesgos relacionados con el trabajo y promover la seguridad y salud en el trabajo.
- Establecer los programas de prevención y promoción de la salud y el sistema de monitoreo de su cumplimiento.
- Asegurar la adopción de medidas efectivas que garanticen la plena participación de los trabajadores y de sus representantes en la ejecución de la Política de Seguridad y Salud en el Trabajo y en los Comités de Seguridad y Salud en el Trabajo.
- Proporcionar los recursos adecuados para garantizar que las personas responsables de la seguridad y salud en el trabajo, incluido el Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo o el Supervisor de Seguridad y Salud en el Trabajo, puedan cumplir los planes y programas preventivos establecidos.
- El empleador debe establecer y mantener disposiciones y procedimientos para:
 - ✓ Recibir, documentar y responder adecuadamente a las comunicaciones internas y externas relativas a la seguridad y salud en el trabajo.
 - ✓ Garantizar la comunicación interna de la información relativa a la seguridad y salud en el trabajo entre los distintos niveles y cargos de la organización.
 - ✓ Garantizar que las sugerencias de los trabajadores o de sus representantes sobre seguridad y salud en el trabajo se reciban y atiendan en forma oportuna y adecuada.
- El empleador debe asegurar, cuando corresponda, el establecimiento y el funcionamiento efectivo de un Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo, el reconocimiento de los representantes de los trabajadores y facilitar su participación.
- Finalmente, el Contratista anexo a la valorización mensual debe presentar un Informe Situacional del Estado del PSSO, el cual contiene como mínimo y sin ser limitativo, lo dispuesto en el **numeral 6.1.2.**



PERÚ

Ministerio de Vivienda,
Construcción y
Saneamiento.

Contratación de la Ejecución de la Obra: "Instalación de F Complementarias de Agua Potable y Alcantarillado Habilitaciones Remanentes del Proyecto de Mejoramiento Sanitario de las Áreas Marginales de Lima, Lote 7 y 10 – C de Puente Piedra, Provincia Lima, Departamento Lima". CUI 2306770

2.5. Procesos Ambientales en Obra

Con el fin de cumplir con la normatividad ambiental que involucran los procesos constructivos se debe cumplir en su integridad con lo dispuesto en el Estudio de Impacto Ambiental.

Finalmente, el Contratista anexo a la valorización mensual debe presentar un Informe Situacional del Estado del PMA, el cual contiene como mínimo y sin ser limitativo, lo dispuesto en el **numeral 6.1.3.**

2.6. Procesos de Intervención Arqueológica

El contratista, de acuerdo a la normativa vigente y sin ser limitante, debe:

- Preservar, proteger y conservar el patrimonio arqueológico, histórico o paleontológico identificado en el área autorizada, en el marco del cumplimiento de la legislación vigente.
- Ejecutar la metodología adecuada para responder en forma oportuna y eficaz ante la ocurrencia de un hallazgo arqueológico, reportando todos los eventos e incidencias que se puedan presentar.
- Cumplir las medidas de prevención y mitigación para prevenir, evitar, controlar y reducir la incidencia e impactos negativos sobre los vestigios que podrían hallarse de manera fortuita en el área del proyecto, durante las diversas etapas de la obra que impliquen remoción de suelos.
- Coordinar las acciones necesarias con el inspector que designe el Ministerio de Cultura, a fin de llevar a buen término el PMA de la obra.

El contratista debe desarrollar en su integridad lo dispuesto en el Estudio de Arqueología del proyecto.

2.7. Procesos de Georreferenciación

El contratista debe realizar la edición cartográfica de los planos, según la estructura establecida por el PASLC, en el cual edita el catastro de las redes secundarias de agua potable y alcantarillado proyectado.

El contratista al inicio de la obra debe solicitar a SEDAPAL la entrega de una réplica de la geodatabase de los sistemas de agua potable y alcantarillado existentes en el área de proyecto.

Asimismo, el contratista coordinará permanentemente con el especialista que corresponda y el profesional designado por el PASLC. Ello debiendo tener en cuenta lo dispuesto en;

- GPIN234 "Digitalización en GIS de Cartografía Base Proyectada"
- GPIN241 "Digitalización en GIS de redes proyectadas"

Adicionalmente el contratista debe entregar una unidad USB con el área de influencia, líneas secundarias de agua potable y alcantarillados en formato kmz o kml, con descripción breve, capas y colores diferentes que permitan visualizar el proyecto de forma clara.

2.7.1. Procesamiento de la Información

2.7.1.1. Organización del CAD

La organización y tratamiento previo a la información del proyecto en formato vectorial CAD con extensión DWG es fundamental para que el paso a formato vectorial SIG Shapefile sea realizado de una manera sencilla.

Antes de comenzar, es preciso aclarar, que para llevar un archivo DWG a shapefile es necesario saber qué tipo de entidad va a ser representada.

Dentro de los trabajos de transformación de fuentes de datos CAD a un Sistema de Información Geográfica debemos distinguir entre el conjunto de procesos a realizar



PERÚ

Ministerio de Vivienda,
Construcción y
Saneamiento.

Contratación de la Ejecución de la Obra: "Instalación de f Complementarias de Agua Potable y Alcantarillado
Habilitaciones Remanentes del Proyecto de Mejoran
Sanitario de las Áreas Marginales de Lima, Lote 7 y 10 – C
de Puente Piedra, Provincia Lima, Departamento Lima". CUI
2306770

con una herramienta CAD y aquellos que usaremos una vez convertida la información a SIG.

Para cada uno de estos procesos utilizaremos una o varias herramientas del software o paquete informático, dependiendo qué software CAD o SIG usemos. Por ello en esta guía sólo hemos descrito el tipo de tarea a utilizar y no la herramienta usada.

Recomendaciones:

- Todas las capas encendidas
- Información georreferenciada en coordenadas planas UTM
- Conocer el sistema de coordenadas de referencia
- Vectores en sus capas correspondientes
- Extensión XY delimitada

2.7.1.2. Automatización para la Exportación

Trabajos en CAD

- Si fuera necesario, escalado, rotación y georreferenciación de los archivos
- Análisis y reestructuración de capas/niveles. Limpieza de capas. Identificación textos y generación de capas específicas de información textual
- Depuración de elementos de carteles y marcos
- Unión de archivos (hojas), y corrección de asimetrías en los bordes
- Mejora de la base de información, a partir de procesos de limpieza y corrección de la geometría según las necesidades de los programas SIG: unión de líneas, traslapes de líneas, cierre de polígonos, conexiones de redes, regeneración de polígonos (contornos), edición de anotaciones.
- Conversiones de formatos/versión

2.7.1.3. Validación

La validación estará a cargo de la Unidad de Obras del Programa de Agua Segura para Lima y Callao, previa conformidad técnica del Inspector o Supervisor y Coordinador de Obra.



PERÚ

Ministerio de Vivienda,
Construcción y
Saneamiento.

Contratación de la Ejecución de la Obra: "Instalación de F Complementarias de Agua Potable y Alcantarillado Habilitaciones Remanentes del Proyecto de Mejoramiento Sanitario de las Áreas Marginales de Lima, Lote 7 y 10 – C de Puente Piedra, Provincia Lima, Departamento Lima". CUI 2306770

III. PROCESOS CONTRACTUALES

3.1. Obligaciones Contractuales Esenciales

3.1.1. Sistema de Contratación

El presente procedimiento se rige por el **SISTEMA MIXTO**, de precios unitarios y suma alzada, de acuerdo con lo establecido en el expediente de contratación respectivo.

3.1.1.1. Sistema de Contratación a Precios Unitarios: Presupuesto de Obras

- Ítem A Obras (Obras Secundarias).

3.1.1.2. Sistema de Contratación a Suma Alzada: Presupuestos de Servicios Complementarios para la Obra

- Ítem B Intervención Social,
- Ítem C Plan de Monitoreo Arqueológico
- Ítem D Estudio de Tránsito y Plan de Desvío de Tránsito
- Ítem E Plan de Mitigación Ambiental

3.1.2. Modalidad de Ejecución

La modalidad será **LLAVE EN MANO**, ello es aplicable para la contratación de obras. Tratándose de obras, el postor oferta en conjunto la construcción, equipamiento y montaje hasta la conformidad de la puesta en servicio.

3.1.3. Valor Referencial

El presupuesto del Expediente Técnico para la Ejecución de la Obra: "**Instalación de Redes Complementarias de Agua Potable y Alcantarillado para Habilitaciones Remanentes del Proyecto de Mejoramiento Sanitario de las Áreas Marginales de Lima, Lote 7 y 10 – Distrito de Puente Piedra, Provincia Lima, Departamento Lima**". CUI N° 2306770, es de S/. 28'802,212.76 (**Veintiocho millones ochocientos dos mil doscientos doce con 76/100 soles**); dicho valor referencial incluye gastos generales, utilidades, todos los tributos, seguros, transporte, inspecciones, pruebas de puesta en marcha, ensayos, costos laborales vigentes, gastos y administrativos financieros, capacitación, siendo que se debe indicar la incidencia porcentual de los gastos generales variables y gastos generales fijos, manteniéndose los planteados en el expediente técnico al 31 de octubre del año 2022. (Resolución Directoral N.º 0094-VIVIENDA-VMCS-PASLC-UO de fecha 29.11.2022), con los cual se garantiza la calidad técnica de la ejecución de la obra.

3.1.4. Plazo Contractual

3.1.4.1. Del Plazo

El plazo de ejecución del Saldo de la Obra: "**Instalación de Redes Complementarias de Agua Potable y Alcantarillado para Habilitaciones Remanentes del Proyecto de Mejoramiento Sanitario de las Áreas Marginales de Lima, Lote 7 y 10 – Distrito de Puente Piedra, Provincia Lima, Departamento Lima**". CUI N° 2306770, es de **Doscientos setenta (270) días calendario**, tal como se establece en el Expediente Técnico.

3.1.4.2. Del Inicio del Plazo Contractual

El inicio de plazo de Ejecución de Obra rige desde del día siguiente de que se cumplan las siguientes condiciones:

- Que el PASLC notifique al contratista quien es el inspector o el supervisor, según corresponda;
- Que el PASLC haya hecho entrega total del terreno donde se ejecutará la obra;



PERÚ

Ministerio de Vivienda,
Construcción y
Saneamiento.

Contratación de la Ejecución de la Obra: "Instalación de F Complementarias de Agua Potable y Alcantarillado Habilitaciones Remanentes del Proyecto de Mejoramiento Sanitario de las Áreas Marginales de Lima, Lote 7 y 10 – C de Puente Piedra, Provincia Lima, Departamento Lima". CUI 2306770

- Que el PASLC haya hecho entrega del Expediente Técnico de Obra completo, en caso este hay sido modificado con ocasión de la absolución de consultas y observaciones;
- Que el PASLC haya otorgado al Contratista el adelanto directo, en las condiciones y oportunidades establecidas en el RLCE y a solicitud del Contratista.

Las condiciones antes señaladas, deben ser cumplidas dentro de quince (15) días calendario contados a partir del día siguiente de la suscripción del contrato.

Al respecto, habiéndose verificado el cumplimiento de las condiciones antes señaladas, **LA ENTIDAD**, enviará una comunicación al **CONTRATISTA** ratificando la fecha de inicio del servicio, sin que la fecha de notificación de esta comunicación altere o modifique la fecha de inicio del servicio.

3.1.5. De la Recepción

En concordancia con el RLCE, el cual expone que está permitida la recepción parcial de secciones terminadas de las obras, cuando ello se hubiera previsto expresamente en los términos de referencia. Por ello, se ha previsto la recepción parcial de obra en las siguientes etapas;

- Obras Civiles - Equipamiento Hidráulico
- Líneas de Agua Potable
- Redes y Conexiones de Agua Potable
- Redes y Conexiones de Alcantarillado.

La recepción parcial no exime al contratista de la responsabilidad y cumplimiento de los plazos de ejecución y recepción dispuestos en la LCE y su reglamento; caso contrario, se le aplicará las penalidades que corresponda.

El PASLC se reserva el derecho de incluir en el acto de recepción de obra a personal acreditado por SEDAPAL, el cual formará parte del equipo técnico a cargo del proceso de transferencia de la obra.

3.1.6. Subcontratación

La subcontratación podrá realizarse según lo dispuesto en el Art.35 y 147 de la LCE y su reglamento respectivamente.

3.1.7. Garantía Contractual

Las garantías que deben otorgar los contratistas, según corresponda, son las de fiel cumplimiento del contrato y adelantos.

3.1.7.1. Garantía de Fiel Cumplimiento

Como requisito indispensable para perfeccionar el contrato, el postor ganador debe entregar al PASLC la garantía de fiel cumplimiento del mismo por una suma equivalente al diez por ciento (10%) del monto del contrato original. Esta debe mantenerse vigente hasta el consentimiento de la liquidación final.

3.1.7.2. Garantía por Adelanto

El Contratista realizará la constitución de un fideicomiso para el manejo de los recursos que reciba a título del adelanto, con el fin de garantizar que dichos recursos se apliquen exclusivamente a la ejecución del contrato correspondiente. Para ello, debe tener en cuenta lo siguiente.

3.1.7.2.1. Fideicomiso por adelanto de obra

El contratista debe constituir un fideicomiso para la administración de los adelantos destinados a la ejecución de obra, ello con el fin de garantizar que



PERÚ

Ministerio de Vivienda,
Construcción y
Saneamiento.

Contratación de la Ejecución de la Obra: "Instalación de F Complementarias de Agua Potable y Alcantarillado Habilitaciones Remanentes del Proyecto de Mejoran Sanitario de las Áreas Marginales de Lima, Lote 7 y 10 – C de Puente Piedra, Provincia Lima, Departamento Lima". CUI 2306770

los recursos otorgados, durante su ejecución, se apliquen exclusivamente a la obra contratada.

De optar por la constitución de un fideicomiso y según el RLCE, el contratista debe tener en cuenta lo siguiente; sin ser limitante:

- Los gastos por constitución y administración del fideicomiso están contemplados en los gastos generales, específicamente en el numeral 2.03. Gastos Financieros Complementarios.
- Una vez suscrito el contrato de obra entre el contratista y la Entidad, esta última tiene un plazo de treinta (30) días hábiles contados desde el día siguiente de suscrito el contrato para realizar los trámites correspondientes para la constitución del fideicomiso; y de esta forma, el contratista pueda recibir el adelanto directo.
- El contrato de fideicomiso se comienza a elaborar una vez que el contratista haya cumplido con pagar la comisión de estructuración a favor de la entidad fiduciaria, entendiéndose por constituido a partir de este momento.
- Una vez constituido el fideicomiso, el contratista se obliga a pagar la comisión de administración; y, por su parte, la entidad se responsabiliza por transferir, en dominio fiduciario, el monto del adelanto solicitado al patrimonio fideicomitido.
- El contratista se encuentra obligado a formar parte del contrato de fideicomiso en calidad de contratista interviniente.
- La entidad fiduciaria se encarga de realizar el pago al supervisor que designe, cuyo costo es asumido por el contratista interviniente.
- Cuando el contratista solicite, además del adelanto directo, adelanto de materiales, insumos, equipamiento y mobiliario, dicho monto es transferido al patrimonio fideicomitido.
- Cuando el contratista solicite únicamente la entrega de adelanto de materiales, insumos, equipamiento y mobiliario, se considera lo dispuesto en el RLCE para su solicitud. La entidad inicia el trámite para constituir el fideicomiso al día siguiente de presentada dicha solicitud.
- La entidad que preste servicios fiduciarios debe encontrarse autorizada por la SBS; sin embargo, las cooperativas de ahorro y Crédito no pueden ser administradoras de fideicomisos para el respectivo contrato.
- El contratista no presentará garantía, debido a la constitución del fideicomiso.
- La constitución del fideicomiso no es una condición para el inicio del plazo contractual.
- La constitución y la ejecución del fideicomiso debe respetar en su integridad lo estipulado en la Ley N° 26702 – Ley general del sistema financiero y del sistema de seguros y orgánica de la superintendencia de banca y seguros y su modificatorias.

3.1.7.2.1.1. Contrato de fideicomiso

En base al RLCE, el contrato debe cumplir con lo siguiente sin ser limitante;

- El fideicomitente y fideicomisario es la entidad contratante.
- El contratista participa como interviniente
- Dentro de las obligaciones de la sociedad fiduciaria, está la designación del supervisor.
- El procedimiento que corresponde seguirse frente al incumplimiento del contratista interviniente sobre sus obligaciones de pago frente a la fiduciaria



PERÚ

Ministerio de Vivienda,
Construcción y
Saneamiento.

Contratación de la Ejecución de la Obra: "Instalación de F Complementarias de Agua Potable y Alcantarillado Habilitaciones Remanentes del Proyecto de Mejoran Sanitario de las Áreas Marginales de Lima, Lote 7 y 10 – C de Puente Piedra, Provincia Lima, Departamento Lima". CUI 2306770

- El procedimiento para el reemplazo del contratista interviniente, en caso la Entidad resuelva el contrato de obra original
- El procedimiento para el cobro de las comisiones del fiduciario.
- El contrato debe celebrarse a través de una escritura pública, celebrada ante un notario debidamente acreditado por el Colegio de Notarios que corresponda.
- El contrato de fideicomiso, debe ser publicado en el diario El Peruano.

3.1.7.2.1.2. Del Interviniente (contratista)

El interviniente (contratista) debe cumplir con lo siguiente, sin ser limitante;

- El interviniente debe entregar a las partes un cronograma valorizado por partida actualizado.
- Cumplir en su integridad lo dispuesto en las cláusulas del contrato de fideicomiso, en concordancia con la LCE, su reglamento y la Ley N° 26702 – Ley general del sistema financiero.

3.1.7.2.1.3. Obligaciones de la empresa fiduciaria

- Cuidar y administrar los bienes y derechos que constituyen el patrimonio del fideicomiso, con la diligencia y dedicación de un ordenado comerciante y leal administrador;
- Defender el patrimonio del fideicomiso, preservándolo tanto de daños físicos cuanto de acciones judiciales o actos extrajudiciales que pudieran afectar o mermar su integridad;
- Proteger con pólizas de seguro, los riesgos que corran los bienes fideicomitados, de acuerdo a lo pactado en el instrumento constitutivo;
- Cumplir los encargos que constituyen la finalidad del fideicomiso, realizando para ello los actos, contratos, operaciones, inversiones o negocios que se requiera, con la misma diligencia que la propia empresa fiduciaria pone en sus asuntos;
- Llevar el inventario y la contabilidad del fideicomiso con arreglo a ley, y cumplir conforme a la legislación de la materia las obligaciones tributarias del patrimonio fideicomitado, tanto las sustantivas como las formales;
- Preparar balances y estados financieros del fideicomiso, cuando menos una vez al semestre, así como un informe o memoria anual, y poner tales documentos a disposición de los fideicomitentes y fideicomisarios, sin perjuicio de su presentación a la Superintendencia;
- Guardar reserva respecto de las operaciones, actos, contratos, documentos e información que se relacionen con el fideicomiso, con los mismos alcances que esta ley establece para el secreto bancario;
- Notificar al fideicomisario de la existencia de bienes y servicios disponibles a su favor, dentro del término de diez días de que el beneficio esté expedito;
- Devolver al fideicomitente o a sus causahabientes, al término del fideicomiso, los remanentes del patrimonio fideicomitado, salvo que, atendida la finalidad de la transmisión fideicomisaria, corresponda la entrega a los fideicomisarios o a otras personas;



PERÚ

Ministerio de Vivienda,
Construcción y
Saneamiento.

Contratación de la Ejecución de la Obra: "Instalación de F Complementarias de Agua Potable y Alcantarillado
Habilitaciones Remanentes del Proyecto de Mejoramiento Sanitario de las Áreas Marginales de Lima, Lote 7 y 10 – C de Puente Piedra, Provincia Lima, Departamento Lima". CUI 2306770

- Transmitir a la nueva empresa fiduciaria, en los casos de subrogación, los recursos, bienes y derechos del fideicomiso; y,
- Rendir cuenta a los fideicomitentes y a la Superintendencia al término del fideicomiso o de su intervención en él.

3.1.7.2.1.4. Término del Fideicomiso

El fideicomiso finalizará por;

- Renuncia de la empresa, con causa justificada, aceptada por la Superintendencia.
- Liquidación de la empresa fiduciaria.
- Remoción de la empresa fiduciaria.
- Renuncia expresa de todos los fideicomisarios a los beneficios que les concede el fideicomiso.
- Pérdida de los bienes que lo integran o de parte sustancial de ellos a juicio de la empresa fiduciaria.
- Haberse cumplido la finalidad para la cual fue constituido.
- Haber devenido imposible la realización de su objeto.
- Resolución convenida entre el fideicomitente y el fiduciario, con aprobación de los fideicomisarios en el caso del primer párrafo del artículo 250º de la ley 26702.
- Revocación por parte del fideicomitente, antes de la entrega de los bienes a la empresa fiduciaria, o previo cumplimiento de los requisitos legales, salvo lo previsto en el primer párrafo del artículo 250º de la ley 26702.
- Vencimiento del plazo.

3.1.7.2.1.5. Devolución de bienes al término del fideicomiso

- Para el fideicomiso que reciba, la empresa designa un factor fiduciario (supervisor), quien asume personalmente su conducción, así como la responsabilidad por los actos, contratos y operaciones que se relacionen con dicho fideicomiso. La empresa es solidariamente responsable de los actos que, respecto al fideicomiso, practiquen el factor y los trabajadores del fiduciario, salvo lo dispuesto en el segundo párrafo del artículo 259º de la ley 26702.
- La designación del factor debe ser puesta en conocimiento de la Superintendencia, organismo que está facultado para disponer su remoción, en cualquier momento.

3.1.7.2.1.6. Del supervisor del fideicomiso

El supervisor debe cumplir con lo siguiente, sin ser limitante;

- Suscribir el contrato del fideicomiso
- Analizar los proveedores de bienes y servicios del proyecto.
- Coordinar con el fiduciario la realización de la transferencia del dinero de los adelantos que hayan sido solicitados y aprobados, a la cuenta del fideicomiso.
- Coordinar y recepcionar de parte del proveedor el cronograma valorizado del proyecto.
- Aprobar requerimiento, controlar las liquidaciones de facturas y boletas de todos los materiales, servicios y mano de obra que el interviniente (contratista) ha ejecutado.
- Control de las cuentas recolectoras y reserva del fideicomiso.



PERÚ

Ministerio de Vivienda,
Construcción y
Saneamiento.

Contratación de la Ejecución de la Obra: "Instalación de F Complementarias de Agua Potable y Alcantarillado Habilitaciones Remanentes del Proyecto de Mejoramiento Sanitario de las Áreas Marginales de Lima, Lote 7 y 10 – C de Puente Piedra, Provincia Lima, Departamento Lima". CUI 2306770

- Seguimiento y control mensual al cronograma programado actualizado vs ejecutado del proyecto (Curva S).
- Emite un informe mensual del resumen técnico – financiero del proyecto al fideicomisario y fiduciario. En el informe debe realizar la cuantificación económica del avance físico en la ejecución de la obra, realizada en el periodo de valorización y de acuerdo a lo dispuesto en el Expediente Técnico; así mismo, verificará los gastos realizados, las amortizaciones de los adelantos y lo que corresponda.
- Debe medir la productividad, debiendo alertar al fideicomisario y fiduciario si el avance ejecutado se encuentra por debajo del 80% del avance programado actualizado.
- Al informe mensual, anexa evidencias de las visitas a campos realizadas al proyecto.

3.1.8. Responsabilidad del Contratista

Con el fin de prever la ejecución de partidas o colocación de accesorios sin autorización expresa del supervisor, el contratista tendrá un **plazo de responsabilidad, el cual será de siete (7) años** a partir de la recepción total o parcial de la obra.

De identificar la ejecución y/o colocación de partidas, insumos y/o materiales sin la autorización expresa de la supervisión y/o entidad, el contratista será pasible de la aplicación de penalidades (según lo dispuesto en el **numeral 3.1.20.2 Otras Penalidades**), y acciones coercitivas por acto negligente.

3.1.9. Forma de Pago

El pago será mediante valorizaciones mensuales en soles de acuerdo con los metrados de obra realmente ejecutados. Todos aquellos costos que no se incluyan en la ejecución de la obra y que no hayan sido previamente autorizados en forma escrita por PASLC, no serán reconocidos.

3.1.10. Valorizaciones y Metrados

Las valorizaciones serán elaboradas con los metrados realmente ejecutados y aceptados, en forma mensual y tienen el carácter de pagos a cuenta, conforme se detalla en el artículo 194 del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado (RLCE).

El trámite de valorizaciones debe ajustarse a lo dispuesto en la Directiva N° 001-2022-OSCE/CD. El pago del monto correspondiente al saldo de la liquidación del contrato de obra, se realizará en el plazo de 30 días calendarios, computados desde el día siguiente del consentimiento de la liquidación.

3.1.11. Adelantos

En virtud del Artículo N° 153 y 156 del RLCE, para el proceso de ejecución de obra se establecen los siguientes adelantos:

3.1.11.1. Adelanto directo

El Contratista podrá solicitar un adelanto directo por el 10% del monto del contrato original, en concordancia con lo establecido en el RLCE.

El contratista debe solicitar formalmente el adelanto dentro de los ocho (8) días siguientes a la suscripción del contrato, debiendo realizar la constitución del fideicomiso correspondiente en el plazo dispuesto en los presentes términos de referencia y en concordancia con el RLCE.

La Entidad debe entregar el monto solicitado dentro de los siete (7) días contados a partir del día siguiente de recibida la solicitud del Contratista.



PERÚ

Ministerio de Vivienda,
Construcción y
Saneamiento.

Contratación de la Ejecución de la Obra: "Instalación de F Complementarias de Agua Potable y Alcantarillado Habilitaciones Remanentes del Proyecto de Mejoramiento Sanitario de las Áreas Marginales de Lima, Lote 7 y 10 – C de Puente Piedra, Provincia Lima, Departamento Lima". CUI 2306770

Vencido el plazo para solicitar el adelanto no procede la solicitud.

3.1.11.2. Adelanto para Materiales e Insumos.

El Contratista podrá solicitar este adelanto para Materiales e Insumos por el 10% del monto del contrato original, en concordancia con lo establecido en el RLCE.

La entrega de los adelantos se realizará en un plazo de ocho (8) días calendarios previos a la fecha prevista en el calendario de adquisición de materiales o insumos para cada adquisición, con la finalidad que EL CONTRATISTA pueda disponer de los materiales o insumos en la oportunidad prevista en el calendario de avance de obra valorizado. Para tal efecto, EL CONTRATISTA debe solicitar la entrega del adelanto en un plazo de ocho (8) días calendario antes del inicio del plazo antes mencionado, debiendo realizar la ampliación y/o constitución del fideicomiso según corresponda, en el plazo dispuesto en los presentes términos de referencia y/o en concordancia con el RLCE.

La amortización de los adelantos se efectuará de acuerdo a lo establecido en el RLCE.

Para el otorgamiento del adelanto para materiales e insumos se tiene en cuenta lo dispuesto en el Decreto Supremo N° 011-79-VC y sus modificatorias, ampliatorias y complementarias.

Vencido los plazos para solicitar el adelanto no procederá la solicitud, por lo tanto, se aclara que el Contratista debe adquirir los Materiales e Insumos requeridos, toda vez que es responsabilidad del Contratista proveer la puesta en obra de los mismos en el momento que se les requiera. En estas condiciones; no procederán solicitudes de ampliación de plazo relacionadas a la entrega del Adelanto de Materiales.

3.1.11.3. Adelanto para Equipamiento y Mobiliario.

El Contratista podrá solicitar este adelanto para Equipamiento y Mobiliario por el 10% del monto del contrato original, en concordancia con lo establecido en el RLCE.

La entrega de los adelantos se realizará en un plazo de ocho (8) días calendarios previos a la fecha prevista en el calendario de adquisición de equipamiento y mobiliario para cada adquisición, con la finalidad que EL CONTRATISTA pueda disponer de los materiales o insumos en la oportunidad prevista en el calendario de avance de obra valorizado. Para tal efecto, EL CONTRATISTA debe solicitar la entrega del adelanto en un plazo de ocho (8) días calendario antes del inicio del plazo antes mencionado, debiendo realizar la ampliación y/o constitución del fideicomiso según corresponda, en el plazo dispuesto en los presentes términos de referencia y/o en concordancia con el RLCE.

La amortización de los adelantos se efectuará de acuerdo a lo establecido en el RLCE.

Para el otorgamiento del adelanto para Equipamiento y Mobiliario se tiene en cuenta lo dispuesto en el Decreto Supremo N° 011-79-VC y sus modificatorias, ampliatorias y complementarias.

Vencido el plazo para solicitar el adelanto no procederá la solicitud, por lo tanto, se aclara que el Contratista debe adquirir el Equipamiento y Mobiliario requeridos, toda vez que es responsabilidad del Contratista proveer la puesta en obra de los mismos en el momento que se les requiera. En estas condiciones; no procederán solicitudes de ampliación de plazo relacionadas a la entrega del Adelanto de Equipamiento.

Los adelantos de **Materiales e Insumos y Equipamiento y Mobiliarios**, en conjunto no superarán el veinte por ciento (20%) del monto del contrato original.



PERÚ

Ministerio de Vivienda,
Construcción y
Saneamiento.

Contratación de la Ejecución de la Obra: "Instalación de F
Complementarias de Agua Potable y Alcantarillado
Habilitaciones Remanentes del Proyecto de Mejoramiento
Sanitario de las Áreas Marginales de Lima, Lote 7 y 10 – C
de Puente Piedra, Provincia Lima, Departamento Lima". CUI
2306770

3.1.12. Especificaciones técnicas

Las especificaciones cubren los aspectos más relevantes sobre los **requerimientos mínimos** que deben cumplir los materiales, mano de obra, herramientas, equipos y procedimientos constructivos en general, para su incorporación en las obras del proyecto motivo de este requerimiento. También se incluyen restricciones de carácter técnico que debe acatar el Contratista de las obras a fin de realizar un trabajo coordinado, eficiente, completo y satisfactorio, evitando perjuicios, daños y molestias innecesarios, de carácter público o privado;

Cualquier detalle no incluido en las Especificaciones, u omisión aparente en ellas o la falta de una descripción detallada concerniente a cualquier trabajo que deba ser ejecutado y materiales que deben ser suministrados, será considerado como que significa únicamente que **en acuerdo con la Supervisión**, se seguirá la mejor práctica de Ingeniería establecida, se empleará solamente mano de obra y materiales de la mejor calidad, debiendo ser esta, la interpretación que se dé siempre a las especificaciones.

En caso de que se encontrara en los planos y/o especificaciones algún error, omisión o discrepancia, el Contratista hará las correcciones e interpretaciones necesarias para el cumplimiento del propósito de los documentos con la **autorización del Supervisor**. Si el Contratista hubiese procedido a efectuar el trabajo, sin haber recibido la aprobación de los dibujos de construcción o de las correcciones e interpretaciones, cualquier trabajo hecho antes de ser autorizado por la Supervisión, será a riesgo, responsabilidad y costo del Contratista.

Así también, el contratista ejecutará las obras de manera compatible con la seguridad de la vida y propiedad, a satisfacción de la Supervisión, de LA ENTIDAD y de acuerdo a los Documentos del Contrato.

Finalmente, el Contratista mantendrá las instalaciones y campamentos que fueran necesarios y según lo establezca el Contrato, así como los materiales, las herramientas y equipos que sean requeridos para ejecutar las obras en forma aceptable y satisfactoria por la Supervisión y/o como lo especifiquen los documentos del contrato. Se utilizan únicamente equipos, materiales y procesos constructivos de eficiencia comprobada por la Supervisión, y el Contratista será el único responsable por la bondad de los mismos, aunque la Supervisión haya dado previamente su aprobación.

3.1.13. Cuaderno de Obra Digital

Se empleará el **CUADERNO DE OBRA DIGITAL (COD)** y debe seguir los lineamientos dictados por el Organismo Supervisor de Contrataciones del Estado y la normatividad vigente.

3.1.14. Personal Clave

N°	Personal profesional	Cantidad
1	Gerente de Obra (Administrador de contrato)	01
2	Residente de Obra	01
3	Especialista en Calidad	01
4	Especialista Ambiental	01
5	Especialista en Seguridad e Higiene Ocupacional	01

3.1.15. Funciones del personal clave

El personal clave debe cumplir con lo siguiente, sin ser limitante;



PERÚ

Ministerio de Vivienda,
Construcción y
Saneamiento.

Contratación de la Ejecución de la Obra: "Instalación de F Complementarias de Agua Potable y Alcantarillado Habilitaciones Remanentes del Proyecto de Mejoramiento Sanitario de las Áreas Marginales de Lima, Lote 7 y 10 – C de Puente Piedra, Provincia Lima, Departamento Lima". CUI 2306770

3.1.15.1. Gerente de Obra

Es el personal designado que interviene en la ejecución del Contrato a nombre del Contratista; él es responsable, en el ámbito de las actuaciones que realice, de organizar, elaborar la documentación, ejecución del contrato y su conclusión eficiente bajo el enfoque de gestión por resultados a través del cumplimiento de las normas aplicables de los fines públicos al contrato delegado.

Es responsable de 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 ejecución.

3.1.15.1.1. FASE I: Funciones y Actividades previas al Inicio de Plazo de Ejecución de Obra

- Recepción formal del expediente técnico debidamente aprobado en forma digital por el PASLC, luego de la suscripción del contrato y en concordancia con lo dispuesto en el RLCE.
- Revisar el contrato, los términos de referencia, las bases integradas, el expediente técnico, matriz de asignación de riesgos del contrato, a fin de contar con pleno conocimiento de las obligaciones contractuales y extracontractuales del contratista;
- Gestionar la conformación de la Junta de Resolución de Disputas de corresponder;
- Asegurar las condiciones mínimas para el inicio de la ejecución contractual;
- Verificar la instalación adecuada del residente y el personal clave en obra.
- Solicitar y asegurar la aprobación, del supervisor/inspector, el Plan de trabajo, que contemple, entre otros, los procesos constructivos, las instalaciones de los equipos, procura de maquinaria, materiales y personal, permisos, revisión del programa de ejecución de obra, cronograma valorizado de avance de obra, calendario de adquisición de materiales y el calendario de utilización de equipos;
- Solicitar y asegurar, la aprobación del supervisor/inspector, de los planes de: Plan de Aseguramiento y Control de Calidad - PAC, Plan de Manejo Ambiental – PMA, Plan de Seguridad y Salud ocupacional – PSSO;
- Actividades Complementarias:
 - Participar en el acto de entrega del terreno y suscribir el acta correspondiente, verificando la aprobación del supervisor/inspector: la delimitación del área de trabajo, ubicación de puntos de control topográfico; en la misma fecha apertura el cuaderno de obra / cuaderno de obra digital – COD (cuando corresponda); de ser el caso, el trámite de acceso al COD;
 - Gestionar y asegurar los trámites de permisos y documentos necesarios que correspondan para el inicio de la ejecución de obra;
 - Asegurar que el equipamiento sea el requerido y responda a las características de lo ofertado por el contratista;
 - Solicitar y asegurar, la aprobación, por parte de la supervisión/inspección, del plan de desvíos del tránsito peatonal y vehicular al inicio de la obra;
 - Solicitar al PASLC el desembolso del adelanto directo y/o materiales a través de la supervisión, debiendo adjuntar el informe técnico debidamente sustentado; y bajo las formalidades y plazos dispuestos en el RLCE.



PERÚ

Ministerio de Vivienda,
Construcción y
Saneamiento.

Contratación de la Ejecución de la Obra: "Instalación de F Complementarias de Agua Potable y Alcantarillado Habilitaciones Remanentes del Proyecto de Mejoran Sanitario de las Áreas Marginales de Lima, Lote 7 y 10 – C de Puente Piedra, Provincia Lima, Departamento Lima". CUI 2306770

- Otras actividades de organización, elaboración de la documentación y conducción del proceso de ejecución contractual previstas en el RLCE y/o a requerimiento de la entidad.

3.1.15.1.2. FASE II: Funciones y Actividades durante la Ejecución de la Obra y Puesta en Marcha.

- Asegurar la aprobación, por parte de la supervisión/inspección, de 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 el PASLC. Ello dentro de los diez (10) días luego del inicio del plazo contractual.
- Solicitar y asegurar la aprobación, por parte de la supervisión/inspección el registro de la fecha de inicio del plazo contractual de la obra, en el Cuaderno de obra / COD, con indicación expresa del plazo de ejecución, así como la fecha de vencimiento del mismo.
- Solicitar y asegurar la aprobación, por parte de la supervisión/inspección del trazo y replanteo inicial (parcial o total) de obras del proyecto, oportunidad en que se verificarán los hitos de control para el trazo y niveles.
- Solicitar y asegurar la aprobación, por parte de la supervisión/inspección del informe técnico de revisión del expediente técnico de obra, debe prever que cuenten con el sustento del personal clave del contratista;
- Asegurar la aprobación de la supervisión/inspección del procesamiento digital de la información y los planos de replanteo georreferenciados para 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 saneamiento en el ámbito urbano;
- Solicitar y asegurar, la aprobación, por parte de la supervisión/inspección del programa de ejecución de obra – CPM, el cronograma valorizado de avance de obra, cronograma de adquisición de materiales y de ser el caso, el calendario de utilización de equipos, actualizados a la fecha de inicio de obra, asimismo, sus actualizaciones durante la ejecución de las obras (ampliación de plazos, suspensión de obra y acelerado);
- Solicitar y asegurar la aprobación, por parte de la supervisión/inspección, la actualización de forma permanente de lo siguiente: plan de trabajo del contratista, que contemple los procesos constructivos, las instalaciones de los equipos, procura de maquinaria, materiales y personal, permisos, revisión del programa de ejecución de obra -CPM, actualización y/o elaboración de los planes de: Plan de Aseguramiento y Control de la Calidad-PAC, Plan de Seguridad y Salud Ocupacional- PSSO, Plan de Manejo Ambiental - PMA (contenida en el instrumento ambiental del proyecto); documentación y participación del plantel de profesionales destacados en obra (personal clave y de apoyo); que incluya entre otros, las posibles prestaciones adicionales, riesgos del proyecto y otros aspectos que sean materia de consulta;
- Asegurar la aprobación de la ejecución de las partidas del expediente técnico, por parte de la supervisión/inspección, de acuerdo al plan de trabajo aprobado con las recomendaciones y conformidades del supervisor/inspector y al cronograma actualizado de avance de obra, incluyendo los posibles cambios y/o modificaciones;
- Asegurar la renovación de garantías del contratista, previa comunicación del órgano encargado de las custodias de las mismas;
- Asegurar que el contratista, cumpla con todas las obligaciones laborales y sociales como la inscripción, pagos a ESSALUD, póliza de seguros y



PERÚ

Ministerio de Vivienda,
Construcción y
Saneamiento.

Contratación de la Ejecución de la Obra: "Instalación de F Complementarias de Agua Potable y Alcantarillado Habilitaciones Remanentes del Proyecto de Mejoran Sanitario de las Áreas Marginales de Lima, Lote 7 y 10 – C de Puente Piedra, Provincia Lima, Departamento Lima". CUI 2306770

otros, que garanticen y respalden la seguridad del personal que interviene en la ejecución de la obra;

- Asegurar que el último día de cada período previsto en las bases, el contratista, a través del residente, formulen; en forma conjunta con el supervisor / inspector; los metrados realmente ejecutados y calculen la valorización del periodo correspondiente;
- Asegurar, con el apoyo del especialista de calidad, la ejecución del PAC aprobado, resguardando su cumplimiento, en concordancia a las especificaciones técnicas del expediente técnico, normas, manuales técnicos y las pruebas de control de calidad de los insumos, procesos intermedios y procesos finales;
- Asegurar la aprobación, del informe periódico del seguimiento de ejecución del PAC, por parte del contratista, que formará parte del expediente de valorización, con el sustento del especialista en calidad, que contendrá, entre otros, los indicadores y acciones correspondientes, debiendo observar cómo indicador principal: el porcentaje (%) de eficiencia del sistema de aseguramiento de la calidad; por periodo y acumulado de obra;
- Asegurar que la contratista realice el adecuado control del medio ambiente en cumplimiento del PMA aprobado, cuidando la demarcación y aislamiento del área de trabajo, las rutas alternas, el control de la alteración de los componentes ambientales tales como el: aire, el suelo, agua, paisaje, fauna, flora, social y cultural. Exigir que los impactos que se derivan de las actividades del proceso constructivo deben ser tratados en forma oportuna de acuerdo al PMA aprobado;
- Asegurar la aprobación del informe periódico del PMA, que formará parte del expediente de valorización, reportando como indicador principal las acciones tomadas como: irrelevante, moderado, severo o crítico y las acciones tomadas para cada una de ellas: preventivo, mitigación, correctiva o compensación, por período y acumulado de obra;
- Asegurar la implementación del PSSO aprobado, el control de la seguridad y la salud ocupacional de todo el personal de obra (personal profesional, técnico, administrativo, obrero y otros); el mantenimiento del tránsito en la construcción, los procedimientos de emergencia, la verificación de facilidades en caso de emergencias médicas, los informes de accidentes, tales como: accidentes mortales, accidentes leves, accidentes incapacitantes, enfermedades ocupacionales e incidentes;
- Asegurar la aprobación del informe periódico del PSSO, que formará parte del expediente de valorización, con el sustento del especialista en seguridad en obra y salud ocupacional, debiendo observar cómo indicador principal (accidentes mortales, accidentes leves, accidentes incapacitantes, enfermedades ocupacionales e incidentes);
- Debe solicitar la aprobación de los cambios y/o modificaciones que se presenten durante la ejecución de obra, de los planes PMA, PAC y PSSO, sustentado en los informes de sus especialistas correspondientes;
- Asegurar que el contratista disponga las acciones correspondientes para la implementación de cambios al PMA, PAC y/o PSSO, propuestos y aprobados por el supervisor/inspector.
- Prevenir que la contratista cumpla oportunamente con los procedimientos necesarios para la autorización y aprobación de la Entidad, respecto a los Mayores Metrados, adicionales, etc.



PERÚ

Ministerio de Vivienda,
Construcción y
Saneamiento.

Contratación de la Ejecución de la Obra: "Instalación de F Complementarias de Agua Potable y Alcantarillado Habilitaciones Remanentes del Proyecto de Mejoran Sanitario de las Áreas Marginales de Lima, Lote 7 y 10 – C de Puente Piedra, Provincia Lima, Departamento Lima". CUI 2306770

- Asegurar que la contratista proponga la ejecución de prestaciones adicionales de obra, de requerirse; como también realizar informes y reportes para las valorizaciones pertinentes;
- Prevenir que la contratista realice la ampliación del monto de la garantía de fiel cumplimiento en función del (de los) adicional(es) otorgado(s), de acuerdo a lo establecido en el RLCE; asimismo controlar y realizar los trámites necesarios a fin de que las garantías, pólizas de responsabilidad civil y seguros se encuentren vigentes de conformidad con lo dispuesto en la LCE, su Reglamento y el contrato;
- Asegurar que la contratista mantenga en su oficina de obra un juego completo del expediente técnico de obra debidamente aprobado, programa de ejecución de obra PCM vigente, cronogramas valorizados de avance de obra vigente, cronograma de adquisición de materiales vigente, plan de trabajo vigente, PAC, PMA y PSSO y sus actualizaciones vigentes, y todos los documentos que se vayan generando para el control técnico y ejecución de la obra.
- Realizar las coordinaciones con la supervisión/inspección y/o Entidad que corresponda, respecto a lo establecido en el plan de desvíos de circulación peatonal y vehicular aprobado, y la obtención de los permisos que sean pertinentes.
- Asegurar la implementación de acciones correspondientes al procesamiento digital de la información de avance de obra y los planos georreferenciados correspondientes, debiendo validar para el 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 saneamiento en el ámbito urbano;
- Garantizar la no existencia de observaciones sustanciales que impidan el funcionamiento ininterrumpido del sistema;
- Debe prever que el contratista cumpla con la participación del personal ofertado para cada una de las especialidades que intervienen en la etapa de ejecución y de puesta en marcha;
- En caso de incumplimiento de obligaciones contractuales, cautelando el debido proceso y el derecho de defensa del contratista; debe pronunciarse sobre el incumplimiento, en los plazos y formalidades dispuesto en el RLCE.
- Debe gestionar la recopilación de toda la información, en físico y digital, de todo lo actuado en el Expediente de Ejecución Contractual;
- Asegurar el registro y actualización de la información y documentación digital, en la plataforma previamente definida por el PASLC;
- Garantizar que el contratista accione bajo los plazos y formalidades dispuesto en el RLCE, en caso de resolución de contrato;
- Otras actividades previstas por el Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado y/o a requerimiento de la entidad.

3.1.15.1.3.FASE III: Funciones y Actividades para la Recepción y Liquidación final de la Obra y Contrato

- Asegurar que la fecha de culminación de la obligación contractual sea anotada en el cuaderno de obra COD y que esta sea concordante con las actuaciones en obra;
- Solicitar la conformación del comité de recepción;
- Garantizar que la contratista realice la entrega oportuna del Expediente de Liquidación de Obra debiendo contar con: planos post construcción, metrados finales de obra, memoria descriptiva con detalle de metas del proyecto, modificaciones aprobadas por la Entidad, dossier de calidad y



PERÚ

Ministerio de Vivienda,
Construcción y
Saneamiento.

Contratación de la Ejecución de la Obra: "Instalación de F Complementarias de Agua Potable y Alcantarillado
Habilitaciones Remanentes del Proyecto de Mejoran
Sanitario de las Áreas Marginales de Lima, Lote 7 y 10 – C
de Puente Piedra, Provincia Lima, Departamento Lima". CUI
2306770

cualquier información relacionada y suficiente para el acto de recepción de obra (debe respetar como mínimo y sin ser limitativo, lo dispuesto en el **numeral 9.2.7**;

- Participar en el acto de recepción de obra, verificando, junto con el residente, supervisor / inspector, las mediciones y/o pruebas requeridas, tomando debida nota de las observaciones de la Comisión, a fin de ejecutar la subsanación correspondiente, en el plazo de Ley.
- Comunicar formalmente el informe final para la recepción de obra y conformidad, debiendo contar con: planos post construcción, metrados finales de obra, memoria descriptiva con detalle de metas del proyecto, modificaciones aprobadas por la Entidad, dossier de calidad, y de ser el caso la suscripción del acta con observaciones, levantamiento de las observaciones, comunicación del levantamiento de observaciones al supervisor/inspector con copia a la Entidad;
- Asegurar que la liquidación de obra se realice en conformidad con lo establecido en el RLCE;
- Solicitar la liberación de las garantías del contratista al Programa de Agua Segura para Lima y Callao según lo dispuesto en el RLCE;
- Una vez culminada y/o aprobada la liquidación o emisión de conformidad final de contrato, realizará la entrega del Expediente de Ejecución Contractual, en forma física y digital al Programa de Agua Segura para Lima y Callao; y
- Otras actividades previstas por el Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado y/o a requerimiento de la entidad.

3.1.15.2. Residente de Obra

Es el responsable de la correcta ejecución técnica y económica de la obra, de acuerdo a lo establecido en el expediente técnico y el cumplimiento del contrato.

Debe realizar el seguimiento al proceso constructivo, asegurando el control de calidad, medio ambiente, seguridad y salud ocupacional y componente social.

Es obligatoria su participación durante la ejecución de la obra de modo permanente y directo, no pudiendo prestar servicio en más de una a la vez, salvo las excepciones previstas en el RLCE.

Representa al contratista como responsable técnico según lo establecido en el RLCE.

3.1.15.2.1. FASE I: Funciones y Actividades previas al Inicio de Plazo de Ejecución de Obra

- Movilización e instalación del residente en obra
- Revisión del expediente técnico de obra: conocimiento; revisión de la ingeniería básica; ingeniería de detalle e ingeniería complementaria; verificación del replanteo de los planos en forma georreferenciada, permisos, otros que incluya las posibles prestaciones adicionales, riesgos del proyecto y aspectos que sean materia de consulta.
- Elaboración o actualización del Plan de trabajo, que contemple, entre otros, los procesos constructivos, las instalaciones de los equipos, procura de maquinaria, materiales y personal, permisos, revisión del programa de ejecución de obra -CPM, cronograma valorizado de avance de obra, calendario de adquisición de materiales y, el calendario de utilización de equipos;
- Con el sustento del personal clave, elaboración o actualización de los planes de: Plan de Aseguramiento y Control de Calidad - PAC, Plan de



PERÚ

Ministerio de Vivienda,
Construcción y
Saneamiento.

Contratación de la Ejecución de la Obra: "Instalación de F Complementarias de Agua Potable y Alcantarillado Habilitaciones Remanentes del Proyecto de Mejoran Sanitario de las Áreas Marginales de Lima, Lote 7 y 10 – C de Puente Piedra, Provincia Lima, Departamento Lima". CUI 2306770

Manejo Ambiental – PMA, Plan de Seguridad y Salud ocupacional - PSSO.

Actividades Complementarias:

- Participar en el acto de entrega del terreno y suscribir el acta correspondiente, delimitación del área de trabajo, ubicación de puntos de control topográfico; en la misma fecha apertura el cuaderno de obra / cuaderno de obra digital – CODI y trámite de acceso al CODI.
- Tramitar los permisos y documentos necesarios para el inicio de la ejecución de obra,
- 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.
- Revisar y actualizar un plan de desvíos del tránsito peatonal y vehicular al inicio de la obra;
- Otras actividades previstas por el RLCE y/o a requerimiento de la entidad.

3.1.15.2.2. FASE II: Funciones y Actividades durante la Ejecución de la Obra y Puesta en Marcha.

- Registro de la fecha de inicio del plazo contractual de la obra, en el Cuaderno de obra / COD, con indicación expresa del plazo de ejecución, así como la fecha de vencimiento del mismo.
- El Residente conjuntamente con el Supervisor / inspector efectuarán el trazo y replanteo inicial de obras del proyecto, oportunidad en que se verificarán los hitos de control para el trazo y niveles.
- Elaboración del informe técnico de revisión del expediente técnico, con el sustento del personal clave, que presentará el contratista al supervisor /inspector en los plazos establecidos por el RLCE;
- Procesamiento digital de la información y los planos de replanteo georreferenciados que el supervisor / inspector validará para el 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 saneamiento en el ámbito urbano.
- Presentará el cronograma de ejecución de obra, el cronograma valorizado, el calendario de utilización de equipos, actualizados a la fecha de inicio de obra, asimismo, sus actualizaciones durante el periodo de ejecución cuando corresponda (ampliación de plazos, suspensión de obra y cronograma acelerado).;
- Para un adecuado control técnico, administrativo y financiero de la obra, con el sustento del personal clave, elaborará y actualizará de forma permanente lo siguiente: plan de trabajo del contratista, que contemple los procesos constructivos, las instalaciones de los equipos, procura de maquinaria, materiales y personal, permisos, revisión del programa de ejecución de obra -CPM, revisión y/o actualización y/o elaboración de los planes de: Plan de Aseguramiento y Control de la Calidad-PAC , Plan de Seguridad y Salud Ocupacional- PSSO, Plan de Manejo Ambiental - PMA (contenida en el instrumento ambiental del proyecto); documentación y participación del plantel de profesionales destacados en obra (personal clave y de apoyo); que incluya entre otros, las posibles prestaciones adicionales, riesgos del proyecto y otros aspectos que sean materia de consulta.
- Ejecución de las partidas del expediente técnico de acuerdo al plan de trabajo aprobado con las recomendaciones y conformidades del



PERÚ

Ministerio de Vivienda,
Construcción y
Saneamiento.

Contratación de la Ejecución de la Obra: "Instalación de F Complementarias de Agua Potable y Alcantarillado Habilitaciones Remanentes del Proyecto de Mejoran Sanitario de las Áreas Marginales de Lima, Lote 7 y 10 – C de Puente Piedra, Provincia Lima, Departamento Lima". CUI 2306770

supervisor/inspector y al cronograma actualizado de avance de obra, incluyendo los posibles cambios y/o modificaciones.

- Responsable de 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. Ello dentro de los diez (10) días luego del inicio del plazo contractual según RLCE.
- Control económico financiero, el control del adelanto directo y por materiales, el análisis de precios unitarios para partidas nuevas, control del cronograma valorizado y real, el control del fideicomiso, el control de pago de valorizaciones y otras obligaciones contractuales.
- Requerimiento de materiales, recursos humanos y equipos oportunamente para el cumplimiento del calendario de avance de obra, al contratista; asimismo, atención prioritaria a los requerimientos de equipos y materiales importados, a fin de asegurar que lleguen a obra en la oportunidad prevista en el Cronograma de Actividades de Obra.
- Asegurar que el contratista haya cumplido con todas las obligaciones laborales y sociales como la inscripción, pagos a ESSALUD, póliza de seguros y otros, que garanticen y respalden la seguridad del personal que interviene en la ejecución de la obra.
- El último día de cada período previsto en las bases, el contratista, a través del residente, formula; en forma conjunta con el supervisor/inspector; los metrados ejecutados y calcula la valorización del periodo correspondiente.
- Control de avance físico y financiero con la programación de obra, para la elaboración de las valorizaciones periódicas con los sustentos correspondientes (planilla, croquis, planos, etc.).
- Con el apoyo del especialista de calidad, ejecutará el PAC aprobado, resguardando su cumplimiento, en concordancia a las especificaciones técnicas del expediente técnico, normas, manuales técnicos y las pruebas de control de calidad de los insumos, procesos intermedios y procesos finales.
- Presentará al supervisor / inspector, para su aprobación, el informe periódico del seguimiento de ejecución del PAC, que formará parte del expediente de valorización, con el sustento de especialista en calidad, que contendrá, entre otros, los indicadores y acciones correspondientes, debiendo observar cómo indicador principal: el porcentaje (%) de eficiencia del sistema de aseguramiento de la calidad; por periodo y acumulado de obra. Debe presentar como mínimo y sin ser limitativo, lo dispuesto en el **numeral 6.1.1**.
- Con el apoyo del profesional especialista ambiental, el residente velará por el adecuado control del medio ambiente en cumplimiento del PMA aprobado, cuidando la demarcación y aislamiento del área de trabajo, las rutas alternas, el control de la alteración de los componentes ambientales tales como el: aire, el suelo, agua, paisaje, fauna, flora, social y cultural. Los impactos que se derivan de las actividades del proceso constructivo deben ser tratados en forma oportuna de acuerdo al PMA aprobado;
- Con el sustento del especialista ambiental, presentará al supervisor / inspector, para su aprobación, el informe periódico del PMA, que formará parte del expediente de valorización, reportando como indicador principal las acciones tomadas como: irrelevante, moderado, severo o crítico y las acciones tomadas para cada una de ellas: preventivo, mitigación, correctiva o compensación, por período y acumulado de obra,



PERÚ

Ministerio de Vivienda,
Construcción y
Saneamiento.

Contratación de la Ejecución de la Obra: "Instalación de F Complementarias de Agua Potable y Alcantarillado Habilitaciones Remanentes del Proyecto de Mejoran Sanitario de las Áreas Marginales de Lima, Lote 7 y 10 – C de Puente Piedra, Provincia Lima, Departamento Lima". CUI 2306770

- Con el apoyo del profesional especialista en seguridad e higiene ocupacional, es responsable de la implementación del PSSO aprobado, el control de la seguridad y la salud ocupacional de todo el personal (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, los informes de accidentes, tales como: accidentes mortales, accidentes leves, accidentes incapacitantes, enfermedades ocupacionales e incidentes;
- Presentará al supervisor / inspector, para su aprobación, el informe periódico del PSSO, que formará parte del expediente de valorización, con el sustento del especialista en seguridad en obra y salud ocupacional, debiendo observar cómo indicador principal (accidentes mortales, accidentes leves, accidentes incapacitantes, enfermedades ocupacionales e incidentes);
- De ser el caso, propondrá al supervisor / inspector los cambios y/o modificaciones que se presenten durante la ejecución, del PMA, PAC y PSSO, sustentado en los informes de sus especialistas correspondientes;
- Coordinará y evaluará, junto con los especialistas correspondientes, los cambios al PMA, PAC y/o PSSO, propuestos por el supervisor / inspector;
- Una vez aprobados los cambios al PMA, PAC y/o PSSO debe disponer las acciones correspondientes para su implementación;
- Cumplir con las actividades referidas al Plan de Monitoreo Ambiental, realizando las coordinaciones que sean necesarias con el sector competente;
- Realizará oportunamente los procedimientos necesarios para la autorización del Supervisor / Inspector y aprobación de la Entidad, respecto a los mayores metrados, adicionales, valorizaciones, etc.
- Proponer la ejecución de prestaciones adicionales de obra, de considerar necesario; así también, informes y reportes a requerimiento de la entidad.
- Verificar y requerir al contratista la ampliación del monto de la garantía de fiel cumplimiento en función del (de los) adicional(es) otorgado(s), de acuerdo a lo establecido en el RLCE; asimismo controlar y realizar los trámites necesarios a fin de que las garantías, pólizas de responsabilidad civil y seguros se encuentren vigentes de conformidad con lo dispuesto en el contrato, LCE y su Reglamento.
- Mantendrá en las oficinas de la obra un juego completo del expediente técnico de obra, programa de ejecución de obra PCM, cronogramas valorizados de avance de obra, cronograma de adquisición de materiales, plan de trabajo, PAC, PMA y PSSO y sus actualizaciones, y todos los documentos que se vayan generando para el control técnico y ejecución de la obra.
- Realizar las coordinaciones y permisos dispuestos en el expediente técnico, respecto a lo establecido en el plan de desvíos de circulación peatonal y vehicular aprobado.
- 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, debiendo validar para el registro en la plataforma informática del Ministerio de Vivienda Construcción y Saneamiento de acuerdo a las especificaciones técnicas de la



PERÚ

Ministerio de Vivienda,
Construcción y
Saneamiento.

Contratación de la Ejecución de la Obra: "Instalación de F Complementarias de Agua Potable y Alcantarillado Habilitaciones Remanentes del Proyecto de Mejoran Sanitario de las Áreas Marginales de Lima, Lote 7 y 10 – C de Puente Piedra, Provincia Lima, Departamento Lima". CUI 2306770

información geográfica - cartográfica aplicada a proyectos saneamiento en el ámbito urbano.

- Previo al inicio de puesta marcha, con el apoyo de los especialistas que corresponda debe verificar que no se existen observaciones sustanciales que impidan el funcionamiento ininterrumpido del sistema.
- Asistir y cumplir con la participación del personal ofertado para cada una de las especialidades que intervienen en la etapa de puesta en marcha, siempre y cuando lo establezca el expediente técnico de obra, TDR y contrato.
- Otras actividades previstas por el Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado y/o requerimiento de la entidad.

3.1.15.2.3. FASE III: Funciones y Actividades para la Recepción y Liquidación final de la Obra y Contrato

- La fecha de culminación de la obligación contractual será una vez finalizada la puesta en marcha.
- Fecha de la culminación de la obligación contractual: Anotará el hecho en el cuaderno de obra / COD y solicitará la recepción de obra conforme a lo dispuesto en el RLCE.
- Organizar la documentación para la recepción de obra, debiendo contar con: planos post construcción, metrados finales de obra, memoria descriptiva con detalle de metas del proyecto, modificaciones aprobadas por la Entidad, dossier de calidad, y de ser el caso la suscripción del acta con observaciones, levantamiento de las observaciones, comunicación del levantamiento de observaciones al supervisor/inspector con copia a la Entidad.
- Garantizará el procesamiento digital de la información y los planos de replanteo finales georreferenciados, que luego el supervisor / inspector validará para el registro en la plataforma informática del Ministerio de Vivienda Construcción y Saneamiento.
- Recepción de obra: Conforme a lo dispuesto en el RLCE
- Participación en el acto de recepción de obra, efectuando junto con el supervisor / inspector las mediciones y/o pruebas requeridas, tomando debida nota de las observaciones de la Comisión, a fin de ejecutar la subsanación correspondiente, en el plazo de Ley. El Acta de Recepción de Obra será suscrita como mínimo y sin ser limitante, por el Comité de Recepción, el supervisor / inspector y el Contratista - residente.
- Liquidación de la obligación contractual (liquidación de obra): de conformidad con lo establecido en el RLCE
- Participará en la elaboración del expediente de liquidación de obra, que incluirá el procesamiento digital de la información y planos georreferenciados de post construcción, metrados finales de obra, memoria descriptiva de obra, manual actualizado de operación y mantenimiento de corresponder, presentación del dossier de calidad, informe final de seguridad y salud ocupacional, manejo ambiental, cálculos de la liquidación de obra.
- Otras actividades previstas por el Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado y/o a requerimiento de la entidad.

3.1.15.3. Especialista de calidad

Realizará el control de la calidad aplicables a los insumos, los procesos intermedios y finales, definiendo los diferentes ensayos y pruebas; de acuerdo al expediente técnico de obra, el 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.).



PERÚ

Ministerio de Vivienda,
Construcción y
Saneamiento.

Contratación de la Ejecución de la Obra: "Instalación de F Complementarias de Agua Potable y Alcantarillado Habilitaciones Remanentes del Proyecto de Mejoran Sanitario de las Áreas Marginales de Lima, Lote 7 y 10 – C de Puente Piedra, Provincia Lima, Departamento Lima". CUI 2306770

Asimismo, establecerá evidencia objetiva y documentada de todos los protocolos de calidad al término de la construcción. Esta documentación debe versar sobre decisiones, pruebas, controles, criterios de aceptación aplicados en cada etapa del proceso constructivo.

3.1.15.3.1. FASE I: Funciones y Actividades previas al Inicio de Plazo de Ejecución de Obra

- Revisar y evaluar 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 que resulte necesario; así mismo, identificar el Control de procesos constructivos, Control de calidad de materiales, Control de calidad de instalaciones, Control de ensayos y pruebas, Control topográfico, Control de maquinaria, Control del personal idóneo, etc., debiendo pronunciarse mediante un informe de compatibilidad. El contratista realizará las correcciones y/o adecuaciones que corresponda, previa conformidad del inspector o supervisor.
- Elaboración o actualización del Plan de Aseguramiento de la Calidad - PAC, el cual debe ser concordante a lo establecido en las especificaciones técnicas del expediente técnico y las normas técnicas peruanas, manuales y pruebas de control de calidad, que resulten aplicable a cada insumo y/o proceso constructivo. Debe contener como mínimo y sin ser limitativo, lo dispuesto en el **numeral 6.1.1**.
- Otras de acuerdo a su especialidad y/o requerimiento de la entidad.

3.1.15.3.2. FASE II: Funciones y Actividades durante la Ejecución de la Obra y Puesta en Marcha.

- Implementar el PACC aprobado y las actualizaciones que pudieran darse durante la ejecución de la misma.
- Elaborar y presentar al residente el informe de revisión del expediente técnico en lo referente a su especialidad.
- Apoyar al residente en la toma de decisiones, de forma planificada y sistemática para el logro del cumplimiento de los objetivos de calidad establecidos;
- Dar cumplimiento a la NTP 712.201.2018: Lineamientos para la aplicación de la NTP-ISO 9001:2015 en el Sector Construcción.
- Elaborar el informe periódico de seguimiento y cumplimiento del PACC, el cual debe observar cómo 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;
- Controlar que todos los equipos de inspección, medición y ensayo que son usados para las fabricaciones efectuadas fuera de la obra y en los procesos constructivos de la obra, cuenten con sus certificados de calibración vigentes, debiendo comunicar al supervisor / inspector para su conformidad. Asimismo, verificar los certificados de garantías de materiales y equipos instalados, que debe ser entregado a la entidad una vez recepcionada la obra.
- Verificar que los puntos de inspección requeridos en el PACC, tengan el procedimiento correspondiente y comunicar al supervisor / inspector para su autorización, antes de iniciar algún proceso (material, equipos y partidas);
- Proponer al supervisor / inspector, a través del residente de obra, los laboratorios (aprobados) próximos al área de ejecución de la obra a fin de realizar las pruebas de calidad.



PERÚ

Ministerio de Vivienda,
Construcción y
Saneamiento.

Contratación de la Ejecución de la Obra: "Instalación de F Complementarias de Agua Potable y Alcantarillado Habilitaciones Remanentes del Proyecto de Mejoramiento Sanitario de las Áreas Marginales de Lima, Lote 7 y 10 – C de Puente Piedra, Provincia Lima, Departamento Lima". CUI 2306770

- Las inspecciones y pruebas de control de calidad de: materiales, fabricaciones efectuadas fuera de la obra y equipos suministrados por terceros, se realizarán en el lugar de producción / fabricación, debiendo asistir a las mismas e informar de este hecho al residente, registrando las "conformidades" o "no conformidades" para cada caso en concordancia al PACC. Debe adjuntar los protocolos de las pruebas correspondientes cuyos resultados serán parte del informe periódico del PACC.
- Verificar el cumplimiento de las pruebas del control de calidad estipuladas en el expediente técnico de obra, tales como: Control de procesos constructivos, Control de calidad de materiales, Control de calidad de instalaciones, Control de ensayos y pruebas, Control topográfico, Control de calidad de trabajos ejecutados, Control de maquinaria, Control del personal idóneo, etc., en concordancia con el PAC aprobado, registrando su "conformidad" o "no conformidad" para cada caso, cuyos resultados deben ser parte del informe periódico del PAC;
- Verificar que en los resultados de las pruebas de laboratorio incluyan la interpretación y recomendaciones suscritas por el mismo laboratorio, las cuales deben ser adjuntadas en el informe periódico del PAC
- Implementar las acciones correspondientes a las consultas y propuestas de solución técnica que se presenten de acuerdo a su especialidad, previa aprobación de la supervisión,
- Proponer al supervisor/inspector, a través del residente; los cambios al PAC debidamente sustentados, que aplique a la obra.
- Evaluará e informará al residente sobre los cambios al PACC, propuestos por el supervisor / inspector;
- Una vez aprobados los cambios al PACC debe disponer las acciones correspondientes para su implementación con el control de la supervisión;
- En coordinación con el residente realizará las auditorías internas programadas.
- Registro, procesamiento y control de las "no conformidades" y posibles causas de "No Conformidades";
- Facilitar la difusión de las "No Conformidades" a las demás áreas de construcción, para evitar la recurrencia de las mismas;
- Gestionar el seguimiento de las "No Conformidades", así como de las acciones correctivas aplicadas;
- Elaborar y suscribir los documentos y registros de calidad (dossiers de calidad) de materiales, equipos, pruebas y ensayos, a partir de la aplicación de los procedimientos e instructivos del PAC aprobados, que debe ser entregado a la entidad.
- Controlar los suministros de materiales a los proveedores para asegurar su conformidad según los requisitos del contrato, velando por la adecuada adquisición de materiales, equipos e insumos, así como sus correspondientes pruebas y controles de calidad.
- Previo al inicio de puesta marcha, verificará que no existen observaciones sustanciales que impidan el funcionamiento ininterrumpido del sistema.
- Asistir y cumplir con el personal ofertado por el contratista referidos al PAC que intervienen en la Puesta en Marcha
- Otras de acuerdo a su especialidad y/o requerimiento de la entidad.



PERÚ

Ministerio de Vivienda,
Construcción y
Saneamiento.

Contratación de la Ejecución de la Obra: "Instalación de F Complementarias de Agua Potable y Alcantarillado Habilitaciones Remanentes del Proyecto de Mejoran Sanitario de las Áreas Marginales de Lima, Lote 7 y 10 – C de Puente Piedra, Provincia Lima, Departamento Lima". CUI 2306770

3.1.15.3.3. FASE III: Funciones y Actividades para la Recepción y Liquidación final de la Obra y Contrato

- Participar del proceso de recepción de obra, efectuando, junto con la supervisión, las pruebas que correspondan, tomando debidamente nota de las observaciones de la Comisión, a fin de verificar la subsanación por parte del contratista, en el plazo de Ley.
- De requerirse actividades derivadas del levantamiento de observaciones, originadas en el proceso de recepción de obra, debe cumplir las obligaciones y actividades, que correspondan a su especialidad, precisadas durante la Fase II - Funciones y actividades durante la ejecución de la obra y puesta en marcha.
- Realizar el control de las observaciones que se presenten en la recepción de la obra, realizar el seguimiento y control hasta la culminación de estas, debiendo procesar el registro en la documentación vinculante (planos de replanteo, manual de operación y otros).
- Elaborar los dossiers finales de calidad de materiales, equipos, pruebas y ensayos que debe ser entregado a la entidad.
- Otras de acuerdo a su especialidad y/o requerimiento de la entidad.

3.1.15.4. Especialista Ambiental

3.1.15.4.1. FASE I: Funciones y Actividades previas al Inicio de Plazo de Ejecución de Obra

- Revisión y evaluación del expediente técnico en los aspectos correspondientes a su especialidad identificando las posibles prestaciones adicionales, riesgos del proyecto y otros aspectos que sean materia de consulta, debiendo elaborar el informe que resulte necesario;
- Elaboración o actualización del Plan de Manejo Ambiental - PMA, esto debe ser concordantes a lo establecido en el expediente técnico, que contendrá, entre otros, la Matriz de Identificación de Impactos Ambientales y Medidas de Mitigación, debiendo identificar los impactos positivos y negativos de los componentes ambientales: Aire, Suelo, Agua, Paisaje, Fauna, Flora, Social y Cultural. Debe presentar como mínimo y sin ser limitativo, lo dispuesto en el **numeral 6.1.3.**
- Responsable de la implementación de la Estrategia de Manejo Ambiental contenida en el Instrumento Ambiental, que incluye planes y programas contenidos en el Expediente Técnico.
- Otras de acuerdo a su especialidad y requerimiento de la Entidad.

3.1.15.4.2. FASE II: Funciones y Actividades durante la Ejecución de la Obra y Puesta en Marcha.

- Implementar el PMA aprobado en la obra y las actualizaciones que pudieran darse durante la ejecución de la misma, 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..
- Elaborar informe técnico de revisión del expediente técnico en lo referente a su especialidad.
- En concordancia al PMA, debe ejecutar las acciones preventivas, de mitigación, correcciones o compensaciones de los impactos ambientales generados por contaminación de los componentes ambientales y otros



PERÚ

Ministerio de Vivienda,
Construcción y
Saneamiento.

Contratación de la Ejecución de la Obra: "Instalación de F Complementarias de Agua Potable y Alcantarillado Habilitaciones Remanentes del Proyecto de Mejoran Sanitario de las Áreas Marginales de Lima, Lote 7 y 10 – C de Puente Piedra, Provincia Lima, Departamento Lima". CUI 2306770

por las diferentes actividades realizadas durante la etapa de construcción.

- Proponer al supervisor o inspector, a través del residente de obra, los laboratorios (aprobados) próximos al área de ejecución de la obra a fin de realizar las pruebas ambientales.
- Formular al supervisor / inspector las consultas que se puedan presentar durante la ejecución de la obra, en concordancia con el PMA aprobado.
- Proponer al supervisor / inspector, a través de residente, los cambios al PMA para su aprobación, debidamente sustentados y/o las modificaciones que se presenten durante la ejecución de obra;
- Evaluará e informará al residente sobre los cambios al PMA, propuestos por el supervisor / inspector;
- Una vez aprobados los cambios al PMA debe disponer las acciones correspondientes para su implementación;
- Elaborar el informe periódico de seguimiento y cumplimiento del PMA, el cual debe observar cómo 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;
- Identificar y dar atención a las notificaciones o quejas de terceros o de la Entidad referidos 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.
- Coordinación con el residente de obra para la ejecución de las auditorías internas programadas;
- Registro, procesamiento y control de las "no conformidades" y posibles causas de "No Conformidades";
- Facilitar la difusión de las "No Conformidades" a las demás áreas de construcción, para evitar la recurrencia de las mismas;
- Gestionar el seguimiento de las "No Conformidades", así como de las acciones correctivas aplicadas;
- Elaborar y suscribir los documentos y registros comprendidos en el PMA (dossiers de gestión ambiental) a partir de la aplicación de los procedimientos e instructivos del PMA aprobado, que debe ser entregado a la entidad.
- Previo al inicio de puesta en marcha, el especialista ambiental, verificará que no existan observaciones sustanciales que impidan el funcionamiento ininterrumpido del sistema.
- Asistir y cumplir con el personal ofertado por el contratista previstos en el PMA en la etapa de puesta en marcha;
- Proponer la elaboración de los expedientes técnicos de adicionales de obra, de requerirse; como también realizar informes y reportes para las valorizaciones pertinentes, suscribiendo en cada página
- Participar en las charlas y reuniones de participación ciudadana precisadas en el PMA aprobado;
- Previa aprobación del supervisor / inspector de obra, debe realizar los registros y/o formatos que solicita la Dirección General de Asuntos Ambientales (DGAA).
- Debe verificar las pruebas de control ambiental que se realizan a través de laboratorios previamente aprobados.
- Otras de acuerdo a su especialidad y/o requerimiento de la Entidad

3.1.15.4.3.FASE III: Funciones y Actividades para la Recepción y Liquidación final de la Obra y Contrato

- Participar en la recepción de la obligación contractual (recepción de obra), efectuando junto con la supervisión las pruebas que corresponda,



PERÚ

Ministerio de Vivienda,
Construcción y
Saneamiento.

Contratación de la Ejecución de la Obra: "Instalación de F Complementarias de Agua Potable y Alcantarillado Habilitaciones Remanentes del Proyecto de Mejoramiento Sanitario de las Áreas Marginales de Lima, Lote 7 y 10 – C de Puente Piedra, Provincia Lima, Departamento Lima". CUI 2306770

tomando nota de las observaciones de la Comisión, a fin de verificar la subsanación por parte del contratista, en el plazo de Ley.

- De requerirse actividades derivadas del levantamiento de observaciones, originadas en el proceso de recepción, debe cumplir las obligaciones y/o actividades, que correspondan a su especialidad, precisadas durante la Fase II - Funciones y actividades durante la ejecución de la obra y puesta en marcha.
- Realizar el control de la subsanación de observaciones formuladas durante la recepción, el seguimiento y control hasta su culminación, debiendo procesar el registro en la documentación vinculante (planos de replanteo, manual de operación y otros).
- Elaborar los dossiers finales de gestión de manejo ambiental, documentos, pruebas y ensayos, que debe ser entregado a la entidad.
- Otras de acuerdo a su especialidad y/o requerimiento de la entidad.

3.1.15.5. Especialista en Seguridad e Higiene Ocupacional

3.1.15.5.1. FASE I: Funciones y Actividades previas al Inicio de Plazo de Ejecución de Obra

- Revisión y evaluación del expediente técnico 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 que resulte necesario.
- Actualización del Plan de Seguridad y Salud Ocupacional – PSSO, el cual debe ser concordante con lo establecido en las especificaciones técnicas del expediente técnico. Debe presentar como mínimo y sin ser limitativo, lo dispuesto en el **numeral 6.1.2.**
- El PSSO debe 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, debe 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.
- Actividades relacionadas al requerimiento logístico y adquisición de los implementos de seguridad y equipos necesarios para el inicio de las obras.
- Otras actividades que correspondan a su especialidad y/o requerimiento de la entidad.



PERÚ

Ministerio de Vivienda,
Construcción y
Saneamiento.

Contratación de la Ejecución de la Obra: "Instalación de F Complementarias de Agua Potable y Alcantarillado
Habilitaciones Remanentes del Proyecto de Mejoramiento Sanitario de las Áreas Marginales de Lima, Lote 7 y 10 – C de Puente Piedra, Provincia Lima, Departamento Lima". CUI 2306770

3.1.15.5.2. FASE II: Funciones y Actividades durante la Ejecución de la Obra y Puesta en Marcha.

- Implementar, dar seguimiento y liderar el 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.
- Elaborar el informe de revisión del expediente técnico en lo referente a su especialidad.
- Proponer al supervisor / inspector, a través de residente, los cambios al PSSO para su aprobación, debidamente sustentados y/o las modificaciones que apliquen a la obra; asimismo, participar en los aspectos correspondientes a seguridad y salud ocupacional en la elaboración de los expedientes técnicos de adicionales de obra, de requerirse;
- Evaluará e informará al residente sobre los cambios al PSSO, propuestos por el supervisor / inspector, que apliquen a la obra;
- Una vez aprobados los cambios al PSSO debe disponer las acciones correspondientes para su implementación;
- Supervisar y controlar el cumplimiento de los mecanismos preventivos establecidos en el PSSO, de cada una de las actividades de la ejecución de la obra y puesta en marcha.
- Controlar el uso correcto de los Elementos de Protección Personal – EPP's.
- Elaborar el informe periódico de seguimiento y cumplimiento del PSSO, el cual debe observar cómo 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.
- Dar 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.
- Formular al Supervisor / Inspector las consultas que se pudieran presentar durante ejecución de la obra, en concordancia con el PSSO aprobado.
- Disponer para la implementación de las acciones correspondientes a las consultas y propuestas de solución técnica que se presenten de acuerdo a su especialidad.
- Mantener permanentemente actualizado el PSSO, y mantener una comunicación constante con el residente de obra, informando sobre los avances y resultados de la implementación del PSSO.
- Elaboración/actualización de la Matriz de Identificación de Peligros y Evaluación de Riesgos y Controles – IPERC, debiendo prevenir que se tenga en cuenta entre otros la capacitación, seguimiento y control al personal en general en la identificación, evaluación de peligros, evaluación de riesgos y controles.
- Identificación y evaluación de los requisitos legales, los cuales se tomarán en cuenta en el desarrollo del PSSO, durante la ejecución de la obra.
- Capacitación constante al personal en temas de seguridad y salud ocupacional.



PERÚ

Ministerio de Vivienda,
Construcción y
Saneamiento.

Contratación de la Ejecución de la Obra: "Instalación de F Complementarias de Agua Potable y Alcantarillado
Habilitaciones Remanentes del Proyecto de Mejoramiento Sanitario de las Áreas Marginales de Lima, Lote 7 y 10 – C de Puente Piedra, Provincia Lima, Departamento Lima". CUI 2306770

- Debe verificar que los equipos de protección personal (EEP) adquiridos cumplan con la normatividad vigente y garantizar el uso correcto de los mismos en la actividad a realizar.
- Verificar que la señalización en obra cumpla con el expediente técnico, de ser el caso proponer mejoras de acuerdo a la obra para garantizar la seguridad de los trabajadores y de personas aledañas a la obra;
- Verificar el cumplimiento de los exámenes médicos de los trabajadores y vigencia de SCTR (salud y pensión).
- Cumplimiento de los mecanismos preventivos establecidos en el PSSO de cada una de las actividades de la ejecución de la obra.
- Participar activamente en la investigación de incidentes.
- Garantizar la asistencia a la línea de mando en el cumplimiento de las funciones que les compete en la implementación y ejecución del PSSO por parte del contratista.
- Responsable de aplicar las recomendaciones y/u obligaciones que implanta el gobierno en cualquiera de sus niveles (nacional, regional, etc.) y las que determine la supervisión.
- Otras de acuerdo a la especialidad y/o requerimiento de la entidad.

3.1.15.5.3. FASE III: Funciones y Actividades para la Recepción y Liquidación final de la Obra y Contrato

- Participar en la recepción de la ejecución contractual (recepción de obra), efectuando junto con la supervisión las pruebas que corresponda, tomando nota de las observaciones de la Comisión, a fin de verificar la subsanación por parte del contratista, en el plazo de Ley.
- De requerirse actividades derivadas del levantamiento de observaciones, originadas en el proceso de recepción de obra, debe cumplir las obligaciones y actividades, que correspondan a su especialidad, precisadas durante la Fase II - Funciones y actividades durante la ejecución de la obra y puesta en marcha.
- Culminado el levantamiento de observaciones, el especialista debe procesar el registro de la documentación vinculante.
- Elaborar los dossiers finales de gestión de seguridad y salud ocupacional, que debe ser entregado a la entidad.
- Otras de acuerdo a la especialidad y/o requerimiento de la entidad.

3.1.16. Personal No Clave

3.1.16.1. Un (01) Especialista en Mecánica Suelos

➤ Formación Académica

Ingeniero Civil o Geólogo colegiado

➤ Experiencia

Debe acreditar una experiencia mínima de 12 meses como: Especialista en mecánica de suelos y/o especialista en suelos y/o especialista en mecánica de suelos y geotecnia en la ejecución y/o supervisión de obras en general.

3.1.16.2. Un (01) Especialista en Estructuras

➤ Formación Académica

Ingeniero Civil colegiado

➤ Experiencia

Debe acreditar una experiencia mínima de 12 meses como: Ingeniero estructural y/o ingeniero de Estructuras en la ejecución y/o supervisión de obras en general



PERÚ

Ministerio de Vivienda,
Construcción y
Saneamiento.

Contratación de la Ejecución de la Obra: "Instalación de F Complementarias de Agua Potable y Alcantarillado Habilitaciones Remanentes del Proyecto de Mejoramiento Sanitario de las Áreas Marginales de Lima, Lote 7 y 10 – C de Puente Piedra, Provincia Lima, Departamento Lima". CUI 2306770

3.1.16.3. Un (01) Especialista en Costos y Presupuesto, Valorizaciones y Programación de Obras.

➤ **Formación Académica**

Ingeniero Sanitario o Civil colegiado

➤ **Experiencia**

Debe acreditar una experiencia mínima de 12 meses como: Especialista y/o Ing. en costos, presupuestos, valorizaciones y/o programación de obras en la ejecución y/o supervisión en metrados o, valorizaciones, o programaciones de obra o, liquidaciones en general.

3.1.16.4. Un (01) Especialista en Estudio de Tránsito o Transporte

➤ **Formación Académica**

Ingeniero Civil o Transporte colegiado

➤ **Experiencia**

Debe acreditar una experiencia mínima de 12 meses como: Ing. en seguridad vial y/o tránsito y/o transporte, Especialista de estudio de tránsito y/o Especialista en Tránsito y/ Especialista en Impacto Vial y/o Especialista en Transportes, especialista en tráfico y/o tránsito tanto en ejecución y/o supervisión de obras en general.

3.1.16.5. Un (01) Especialista en Topografía

➤ **Formación Académica**

Ingeniero Civil o Geógrafo o Topógrafo o Topógrafo y Agrimensura

➤ **Experiencia**

Debe acreditar una experiencia mínima de 12 meses como: Especialista en Topografía y/o Topógrafo en la ejecución y/o supervisión de obras en general.

3.1.16.6. Un (01) Especialista en Cartografía y Sistema de Información Geográfica

➤ **Formación Académica**

Ingeniero Civil o Geográfico colegiado.

➤ **Experiencia**

Debe acreditar una experiencia mínima de 12 meses como: Ing. en la Especialidad de Cartografía y/o Sistema de Información Geográfica y/o Georreferenciada en ejecución y/o supervisión de obras en general.

3.1.16.7. Un (01) Ingeniero Asistente Residente

➤ **Formación Académica**

Ingeniería Civil o Sanitario colegiado.

➤ **Experiencia**

Debe acreditar una experiencia mínima de 12 meses como: Jefe de supervisión y/o asistente de jefe de supervisión, residente y/o asistente de residente y/o asistente de director residente de obras y/o supervisor y/o inspector y/o asistente de supervisor y/o asistente de inspector de obras iguales y/o similares.

3.1.16.8. Un (01) Ingeniero Asistente (Tránsito)

➤ **Formación Académica**



PERÚ

Ministerio de Vivienda,
Construcción y
Saneamiento.

Contratación de la Ejecución de la Obra: "Instalación de F Complementarias de Agua Potable y Alcantarillado Habilitaciones Remanentes del Proyecto de Mejoran Sanitario de las Áreas Marginales de Lima, Lote 7 y 10 – C de Puente Piedra, Provincia Lima, Departamento Lima". CUI 2306770

Bachiller en Ingeniería Civil o Transporte

➤ **Experiencia**

Debe acreditar una experiencia mínima de 12 meses como: Ing. en seguridad vial y/o tránsito y/o transporte tanto en ejecución y/o supervisión de obras en general

3.1.16.9. Un (01) Coordinador General de Intervención Social

➤ **Formación Académica**

Licenciado en Sociología y/o Trabajo Social y/o Comunicación y/o Antropología, profesional titulado, colegiado

➤ **Experiencia**

Debe contar con una experiencia mínima de 24 meses como: Coordinador de Intervención Social y/o Coordinador General de Intervención Social y/o Coordinador del Equipo de Intervención Social y/o Especialista Social y/o Coordinador Especialista de Promoción Social y/o Responsable Social Analista Principal de Gestión Social de Proyectos y/o Jefe de Intervención social y/o Coordinadora General de Supervisión Social y/o Especialista en Intervención Social, en Estudios Definitivos y/o Expediente Técnico y/o Ejecución de obras de saneamiento iguales o similares y/o ejecución y/o supervisión y/o inspección de obras iguales y/o similares y/o obras en general.

3.1.16.10. Un (01) Capacitador Social

➤ **Formación Académica**

Profesional de Comunicación Social y/o Sociólogo.

➤ **Experiencia**

Debe acreditar una experiencia mínima de 12 meses: como Capacitador Social de Intervención Social en Proyectos de Saneamiento en la Etapa de Inversión. Debe acreditar conocimiento en programas de diseño gráfico (manejo de programa Corel Draw y/o Illustrator, Photoshop), así como manejo de programas de edición de video y audio.

3.1.16.11. Dos (02) Promotor Social

➤ **Formación Académica**

Profesional o Bachiller en Sociología o Trabajo Social o Comunicación o Antropología o Educación con especialidad en Ciencias Sociales

➤ **Experiencia**

Debe contar con experiencia mínima de 10 meses como Promotor Social y/o Analista de Gestión Social en la elaboración de estudios definitivos y/o ejecución de obras en general. Deseable capacitación en manejo y resolución de conflictos.

3.1.16.1. Un (01) Arqueólogo Director del PMA

➤ **Formación Académica**

Licenciado en Arqueología, inscrito en el RNA.

➤ **Experiencia**

Debe acreditar una experiencia mínima de 12 meses como: Especialista en Arqueología y/o Arqueólogo y/o Residente arqueólogo en la ejecución y/o supervisión y/o Asistente de Arqueología de obras en general.



PERÚ

Ministerio de Vivienda,
Construcción y
Saneamiento.

Contratación de la Ejecución de la Obra: "Instalación de F Complementarias de Agua Potable y Alcantarillado
Habilitaciones Remanentes del Proyecto de Mejoran
Sanitario de las Áreas Marginales de Lima, Lote 7 y 10 – C
de Puente Piedra, Provincia Lima, Departamento Lima". CUI
2306770

3.1.16.2. Dos (02) Arqueólogo Asistente

➤ Formación Académica

Licenciado en Arqueología, inscrito en el RNA.

➤ Experiencia

Debe acreditar una experiencia mínima de 12 meses en la Especialidad de Arqueología en la ejecución y/o supervisión y/o Asistente de Arqueología de obras en general.

3.1.16.3. Un (01) Médico Ocupacional – RM-571-2014-MINSA

➤ Formación Académica

Egresado o graduado en la especialidad y medio ambiente o medicina del trabajo, graduado o egresado de maestría en salud ocupacional, medicina ocupacional o seguridad y salud en el trabajo o equivalentes

➤ Experiencia

Debe acreditar una experiencia mínima de 12 meses en la especialidad como: médico y/o médico cirujano en centros de salud (postas, hospitales, clínicas), públicas y/o privadas

3.1.16.4. Un (01) Enfermero Ocupacional a tiempo parcial (covid-19)

➤ Formación Académica

Egresado o graduado de la especialidad de Salud Ocupacional, medicina ocupacional, seguridad y salud en el trabajo, o Gestión de Riesgos de Desastres

➤ Experiencia

Debe acreditar una experiencia mínima de 12 meses en la especialidad.

3.1.16.5. Tres (03) Prevencionista de Riesgos

➤ Formación Académica

Bachiller en Ingeniería de Seguridad y/o Ingeniería Industrial

➤ Experiencia

Debe acreditar una experiencia mínima de 06 meses como: Asistente Seguridad y Salud Ocupacional, Seguridad e Higiene Ocupacional, Seguridad en el trabajo, SSOMA, Salud Ocupacional o implementación de planes de seguridad e higiene ocupacional en la ejecución y/o supervisión de obras en general.

De ser necesario y a solicitud del supervisor, el personal no clave y responsable de la especialidad estará presente y se pronunciará sobre lo solicitado por el supervisor, siempre que sea materia de su especialidad.

Nota: Se deberá acreditar el perfil y experiencia del personal para el inicio de su participación efectiva en la ejecución del contrato. Así mismo, la experiencia se contabilizará desde la colegiatura, según corresponda.

Por otro lado, para el **personal no clave** que, no cuente con funciones descritas en el **numeral 3.1.15**, éstas serán asignadas por el inmediato superior junto con las responsabilidades que éstas comprendan, debiendo informar sobre el detalle de éstas a la supervisión y PASLC dentro de los quince (15) días posteriores al inicio del plazo contractual. Las mismas serán fiscalizadas por la supervisión y/o el Coordinador de Obra del PASLC.



PERÚ

Ministerio de Vivienda,
Construcción y
Saneamiento.

Contratación de la Ejecución de la Obra: "Instalación de F Complementarias de Agua Potable y Alcantarillado Habilitaciones Remanentes del Proyecto de Mejoran Sanitario de las Áreas Marginales de Lima, Lote 7 y 10 – C de Puente Piedra, Provincia Lima, Departamento Lima". CUI 2306770

3.1.17. Funciones del Personal no Clave (Especialistas)

Los especialistas deben sin ser limitativo;

3.1.17.1. Especialista en Mecánica de Suelos y Geotécnia

3.1.17.1.1. FASE I: Funciones y Actividades previas al Inicio de Plazo de Ejecución de Obra

- Revisión y evaluación del expediente técnico en los aspectos correspondientes a su especialidad identificando las posibles prestaciones adicionales, riesgos del proyecto y otros aspectos que sean materia de consulta, debiendo elaborar el informe que resulte necesario;
- Evaluación de los controles propuestos, de obtener la conformidad de la supervisión, supervisará su implementación.
- Actividades relacionadas al requerimiento logístico y adquisición de los materiales e insumos, propios de su especialidad, para el inicio de las obras.
- Otras actividades que correspondan a su especialidad y/o requerimiento de la entidad.

3.1.17.1.2. FASE II: Funciones y Actividades durante la Ejecución de la Obra y Puesta en Marcha.

- Implementar, dar seguimiento y liderar la ejecución de partidas propias de su especialidad, en concordancia a las especificaciones técnicas del expediente técnico, normas sanitarias y técnicas, requisitos legales;
- Elaborar el informe de revisión del expediente técnico en lo referente a su especialidad.
- Proponer al supervisor / inspector, a través de residente, los cambios al Expediente Técnico para su aprobación, debidamente sustentados y/o las modificaciones que apliquen a la obra;
- Evaluará e informará al residente sobre los cambios a las partidas de su especialidad, propuestos por el supervisor / inspector, que apliquen a la obra;
- Una vez aprobados los cambios a las partidas de su especialidad, debe disponer las acciones correspondientes para su implementación;
- Dar atención de las notificaciones o quejas de la Entidad y terceros referidos a su especialidad, en concordancia con lo establecido en la Ley de Contrataciones del Estado y su Reglamento.
- Formular al Supervisor / Inspector, a través del Residente, las consultas que se pudieran presentar durante ejecución de la obra, en concordancia con el expediente técnico aprobado.
- Disponer para la implementación de las acciones que resulten necesarias derivadas de las consultas y propuestas de solución técnica que se presenten de acuerdo a su especialidad.
- Otras de acuerdo a su especialidad y/o de la entidad.

3.1.17.1.3. FASE III: Funciones y Actividades para la Recepción y Liquidación final de la Obra y Contrato

- Participar en la recepción de la ejecución contractual (recepción de obra), de ser solicitado por la entidad, efectuando junto con la supervisión las pruebas que correspondan, tomando nota de las observaciones de la Comisión, a fin de verificar la subsanación por parte del contratista, en el plazo de Ley.
- De requerirse actividades derivadas del levantamiento de observaciones, originadas en el proceso de recepción de obra, debe cumplir las obligaciones y actividades, que correspondan a su



PERÚ

Ministerio de Vivienda,
Construcción y
Saneamiento.

Contratación de la Ejecución de la Obra: "Instalación de F Complementarias de Agua Potable y Alcantarillado
Habilitaciones Remanentes del Proyecto de Mejoramiento Sanitario de las Áreas Marginales de Lima, Lote 7 y 10 – C de Puente Piedra, Provincia Lima, Departamento Lima". CUI 2306770

especialidad, precisadas durante la Fase II - Funciones y actividades durante la ejecución de la obra y puesta en marcha.

- Culminado el levantamiento de observaciones, el especialista debe procesar el registro de la documentación vinculante.
- Otras de acuerdo a su especialidad y/o requerimiento de la entidad.

3.1.17.2. Especialista en Estructuras

3.1.17.2.1. FASE I: Funciones y Actividades previas al Inicio de Plazo de Ejecución de Obra

- Revisión y evaluación del expediente técnico en los aspectos correspondientes a su especialidad identificando las posibles prestaciones adicionales, riesgos del proyecto y otros aspectos que sean materia de consulta, debiendo elaborar el informe que resulte necesario;
- Evaluación de los controles propuestos, de obtener la conformidad de la supervisión, supervisará su implementación.
- Actividades relacionadas al requerimiento logístico y adquisición de los materiales e insumos, propios de su especialidad, para el inicio de las obras.
- Otras actividades que correspondan a su especialidad y/o requerimiento de la entidad.

3.1.17.2.2. FASE II: Funciones y Actividades durante la Ejecución de la Obra y Puesta en Marcha.

- Implementar, dar seguimiento y liderar la ejecución de partidas propias de su especialidad, en concordancia a las especificaciones técnicas del expediente técnico, normas sanitarias y técnicas, requisitos legales;
- Elaborar el informe de revisión del expediente técnico en lo referente a su especialidad.
- Proponer al supervisor / inspector, a través de residente, los cambios al Expediente Técnico para su aprobación, debidamente sustentados y/o las modificaciones que apliquen a la obra;
- Evaluará e informará al residente sobre los cambios a las partidas de su especialidad, propuestos por el supervisor / inspector, que apliquen a la obra;
- Una vez aprobados los cambios a las partidas de su especialidad, debe disponer las acciones correspondientes para su implementación;
- Dar atención de las notificaciones o quejas de la Entidad y terceros referidos a su especialidad, en concordancia con lo establecido en la Ley de Contrataciones del Estado y su Reglamento.
- Formular al Supervisor / Inspector, a través del Residente, las consultas que se pudieran presentar durante ejecución de la obra, en concordancia con el expediente técnico aprobado.
- Disponer para la implementación de las acciones que resulten necesarias derivadas de las consultas y propuestas de solución técnica que se presenten de acuerdo a su especialidad.
- Otras de acuerdo a su especialidad y/o requerimiento de la entidad.

3.1.17.2.3. FASE III: Funciones y Actividades para la Recepción y Liquidación final de la Obra y Contrato

- Participar en la recepción de la ejecución contractual (recepción de obra), de ser solicitado por la entidad, efectuando junto con la supervisión las pruebas que correspondan, tomando nota de las observaciones de la Comisión, a fin de verificar la subsanación por parte del contratista, en el plazo de Ley.



PERÚ

Ministerio de Vivienda,
Construcción y
Saneamiento.

Contratación de la Ejecución de la Obra: "Instalación de F Complementarias de Agua Potable y Alcantarillado Habilitaciones Remanentes del Proyecto de Mejoran Sanitario de las Áreas Marginales de Lima, Lote 7 y 10 – C de Puente Piedra, Provincia Lima, Departamento Lima". CUI 2306770

- De requerirse actividades derivadas del levantamiento de observaciones, originadas en el proceso de recepción de obra, debe cumplir las obligaciones y actividades, que correspondan a su especialidad, precisadas durante la Fase II - Funciones y actividades durante la ejecución de la obra y puesta en marcha.
- Culminado el levantamiento de observaciones, el especialista debe procesar el registro de la documentación vinculante.
- Otras de acuerdo a su especialidad y/o requerimiento del Programa de Agua Segura para Lima y Callao

3.1.17.3. Especialista en Costos y Presupuesto, Valorizaciones y Programación de Obras

3.1.17.3.1. FASE I: Funciones y Actividades previas al Inicio de Plazo de Ejecución de Obra

- Revisión y evaluación del expediente técnico en los aspectos correspondientes a su especialidad identificando las posibles prestaciones adicionales, riesgos del proyecto y otros aspectos que sean materia de consulta, debiendo elaborar el informe que resulte necesario;
- Evaluación de los controles propuestos, de obtener la conformidad de la supervisión, supervisará su implementación.
- Otras actividades que correspondan a su especialidad y/o requerimiento de la entidad.

3.1.17.3.2. FASE II: Funciones y Actividades durante la Ejecución de la Obra y Puesta en Marcha.

- Actualizar a la fecha de inicio contractual todos los cronogramas de obra.
- Implementar, dar seguimiento y liderar la ejecución de partidas contractuales, en concordancia a las especificaciones técnicas del expediente técnico, normas sanitarias y técnicas, requisitos legales;
- Elaborar el informe de revisión del expediente técnico en lo referente a su especialidad.
- Proponer al supervisor / inspector, a través de residente, los cambios al Expediente Técnico para su aprobación, debidamente sustentados y/o las modificaciones que apliquen a la obra;
- Evaluará e informará al residente sobre los cambios a las partidas de su especialidad, propuestos por el supervisor / inspector, que apliquen a la obra;
- Una vez aprobados los cambios a las partidas de su especialidad, debe disponer las acciones correspondientes para su implementación;
- Dar atención de las notificaciones o quejas de la Entidad y terceros referidos a su especialidad, en concordancia con lo establecido en la Ley de Contrataciones del Estado y su Reglamento.
- Formular al Supervisor / Inspector, a través del Residente, las consultas que se pudieran presentar durante ejecución de la obra, en concordancia con el expediente técnico aprobado.
- Disponer para la implementación de las acciones que resulten necesarias derivadas de las consultas y propuestas de solución técnica que se presenten de acuerdo a su especialidad.
- Otras de acuerdo a su especialidad y/o requerimiento de la entidad.

3.1.17.3.3. FASE III: Funciones y Actividades para la Recepción y Liquidación final de la Obra y Contrato

- Participar en la recepción de la ejecución contractual (recepción de obra), de ser solicitado por la entidad, efectuando junto con la



PERÚ

Ministerio de Vivienda,
Construcción y
Saneamiento.

Contratación de la Ejecución de la Obra: "Instalación de F Complementarias de Agua Potable y Alcantarillado Habilitaciones Remanentes del Proyecto de Mejoran Sanitario de las Áreas Marginales de Lima, Lote 7 y 10 – C de Puente Piedra, Provincia Lima, Departamento Lima". CUI 2306770

supervisión las pruebas que correspondan, tomando nota de las observaciones de la Comisión, a fin de verificar la subsanación por parte del contratista, en el plazo de Ley.

- De requerirse actividades derivadas del levantamiento de observaciones, originadas en el proceso de recepción de obra, debe cumplir las obligaciones y actividades, que correspondan a su especialidad, precisadas durante la Fase II - Funciones y actividades durante la ejecución de la obra y puesta en marcha.
- Culminado el levantamiento de observaciones, el especialista debe procesar el registro de la documentación vinculante.
- Otras de acuerdo a su especialidad y/o requerimiento del Programa de Agua Segura para Lima y Callao

3.1.17.4. Especialista en Tránsito o Transporte

3.1.17.4.1. FASE I: Funciones y Actividades previas al Inicio de Plazo de Ejecución de Obra

- Revisión y evaluación del expediente técnico en los aspectos correspondientes a su especialidad identificando las posibles prestaciones adicionales, riesgos del proyecto y otros aspectos que sean materia de consulta, debiendo elaborar el informe que resulte necesario;
- Evaluación de los controles propuestos, de obtener la conformidad de la supervisión, supervisará su implementación.
- Actividades relacionadas al requerimiento logístico y adquisición de los materiales e insumos, propios de su especialidad, para el inicio de las obras.
- Otras actividades que correspondan a su especialidad y/o requerimiento de la entidad.

3.1.17.4.2. FASE II: Funciones y Actividades durante la Ejecución de la Obra y Puesta en Marcha.

- Implementar, dar seguimiento y liderar la ejecución de partidas propias de su especialidad, en concordancia a las especificaciones técnicas del expediente técnico, normas sanitarias y técnicas y requisitos legales;
- Elaborar el informe de revisión del expediente técnico en lo referente a su especialidad.
- Proponer al supervisor / inspector, a través de residente, los cambios al Expediente Técnico para su aprobación, debidamente sustentados y/o las modificaciones que apliquen a la obra;
- Evaluará e informará al residente sobre los cambios a las partidas de su especialidad, propuestos por el supervisor / inspector, que apliquen a la obra;
- Una vez aprobados los cambios a las partidas de su especialidad, debe disponer las acciones correspondientes para su implementación;
- Dar atención de las notificaciones o quejas de la Entidad y terceros referidos a su especialidad, en concordancia con lo establecido en la Ley de Contrataciones del Estado y su Reglamento.
- Formular al Supervisor / Inspector, a través del Residente, las consultas que se pudieran presentar durante ejecución de la obra, en concordancia con el expediente técnico aprobado.
- Disponer para la implementación de las acciones que resulten necesarias derivadas de las consultas y propuestas de solución técnica que se presenten de acuerdo a su especialidad.
- Otras de acuerdo a su especialidad y/o requerimiento de la entidad.



PERÚ

Ministerio de Vivienda,
Construcción y
Saneamiento.

Contratación de la Ejecución de la Obra: "Instalación de F Complementarias de Agua Potable y Alcantarillado Habilitaciones Remanentes del Proyecto de Mejoramiento Sanitario de las Áreas Marginales de Lima, Lote 7 y 10 – C de Puente Piedra, Provincia Lima, Departamento Lima". CUI 2306770

3.1.17.4.3. FASE III: Funciones y Actividades para la Recepción y Liquidación final de la Obra y Contrato

- Participar en la recepción de la ejecución contractual (recepción de obra), de ser solicitado por la entidad, efectuando junto con la supervisión las pruebas que correspondan, tomando nota de las observaciones de la Comisión, a fin de verificar la subsanación por parte del contratista, en el plazo de Ley.
- De requerirse actividades derivadas del levantamiento de observaciones, originadas en el proceso de recepción de obra, debe cumplir las obligaciones y actividades, que correspondan a su especialidad, precisadas durante la Fase II - Funciones y actividades durante la ejecución de la obra y puesta en marcha.
- Culminado el levantamiento de observaciones, el especialista debe procesar el registro de la documentación vinculante.
- Otras de acuerdo a su especialidad y/o requerimiento de la entidad.

3.1.17.5. Especialista en Topografía

3.1.17.5.1. FASE I: Funciones y Actividades previas al Inicio de Plazo de Ejecución de Obra

- Revisión y evaluación del expediente técnico en los aspectos correspondientes a su especialidad identificando las posibles prestaciones adicionales, riesgos del proyecto y otros aspectos que sean materia de consulta, debiendo elaborar el informe que resulte necesario;
- Evaluación de los controles propuestos, de obtener la conformidad de la supervisión, supervisará su implementación.
- Actividades relacionadas al requerimiento logístico y adquisición de los materiales e insumos, propios de su especialidad, para el inicio de las obras.
- Otras actividades que correspondan a su especialidad y/o requerimiento de la entidad.

3.1.17.5.2. FASE II: Funciones y Actividades durante la Ejecución de la Obra y Puesta en Marcha.

- Implementar, dar seguimiento y liderar la ejecución de partidas propias de su especialidad, en concordancia a las especificaciones técnicas del expediente técnico, normas técnicas y requisitos legales;
- Elaborar el informe de revisión del expediente técnico en lo referente a su especialidad.
- Proponer al supervisor / inspector, a través de residente, los cambios al Expediente Técnico para su aprobación, debidamente sustentados y/o las modificaciones que apliquen a la obra;
- Evaluará e informará al residente sobre los cambios a las partidas de su especialidad, propuestos por el supervisor / inspector, que apliquen a la obra;
- Una vez aprobados los cambios a las partidas de su especialidad, debe disponer las acciones correspondientes para su implementación;
- Dar atención de las notificaciones o quejas de la Entidad y terceros referidos a su especialidad, en concordancia con lo establecido en la Ley de Contrataciones del Estado y su Reglamento.
- Formular al Supervisor / Inspector, a través del Residente, las consultas que se pudieran presentar durante ejecución de la obra, en concordancia con el expediente técnico aprobado.



PERÚ

Ministerio de Vivienda,
Construcción y
Saneamiento.

Contratación de la Ejecución de la Obra: "Instalación de F Complementarias de Agua Potable y Alcantarillado
Habilitaciones Remanentes del Proyecto de Mejoran
Sanitario de las Áreas Marginales de Lima, Lote 7 y 10 – C
de Puente Piedra, Provincia Lima, Departamento Lima". CUI
2306770

- Disponer para la implementación de las acciones que resulten necesarias derivadas de las consultas y propuestas de solución técnica que se presenten de acuerdo a su especialidad.
- Otras de acuerdo a su especialidad y/o requerimiento de la entidad.

3.1.17.5.3. FASE III: Funciones y Actividades para la Recepción y Liquidación final de la Obra y Contrato

- Participar en la recepción de la ejecución contractual (recepción de obra), de ser solicitado por la entidad, efectuando junto con la supervisión las pruebas que correspondan, tomando nota de las observaciones de la Comisión, a fin de verificar la subsanación por parte del contratista, en el plazo de Ley.
- De requerirse actividades derivadas del levantamiento de observaciones, originadas en el proceso de recepción de obra, debe cumplir las obligaciones y actividades, que correspondan a su especialidad, precisadas durante la Fase II - Funciones y actividades durante la ejecución de la obra y puesta en marcha.
- Culminado el levantamiento de observaciones, el especialista debe procesar el registro de la documentación vinculante.
- Otras de acuerdo a su especialidad y/o requerimiento de la entidad.

3.1.17.6. Especialista en Cartografía y Sistema de Información Geográfica

3.1.17.6.1. FASE I: Funciones y Actividades previas al Inicio de Plazo de Ejecución de Obra

- Revisión y evaluación del expediente técnico en los aspectos correspondientes a su especialidad identificando las posibles prestaciones adicionales, riesgos del proyecto y otros aspectos que sean materia de consulta, debiendo elaborar el informe que resulte necesario;
- Evaluación de los controles propuestos, de obtener la conformidad de la supervisión, supervisará su implementación.
- Actividades relacionadas al requerimiento logístico y adquisición de los materiales e insumos, propios de su especialidad, para el inicio de las obras.
- El especialista debe asegurar la obtención del acceso y la obtención de los protocolos para la plataforma de integración de la información Geográfica brindada por el PASLC.
- Otras actividades que correspondan a su especialidad y/o requerimiento de la entidad.

3.1.17.6.2. FASE II: Funciones y Actividades durante la Ejecución de la Obra y Puesta en Marcha.

- Implementar, dar seguimiento y liderar la ejecución de partidas propias de su especialidad, en concordancia a las especificaciones técnicas del expediente técnico, normas técnicas, requisitos legales;
- Elaborar el informe de revisión del expediente técnico en lo referente a su especialidad.
- Proponer al supervisor / inspector, a través de residente, los cambios al Expediente Técnico para su aprobación, debidamente sustentados y/o las modificaciones que apliquen a la obra;
- Con periodo semanal, debe actualizar la información la plataforma de integración de la información Geográfica brindada por el PASLC, ello previa conformidad de la Supervisión.



PERÚ

Ministerio de Vivienda,
Construcción y
Saneamiento.

Contratación de la Ejecución de la Obra: "Instalación de F Complementarias de Agua Potable y Alcantarillado Habilitaciones Remanentes del Proyecto de Mejoramiento Sanitario de las Áreas Marginales de Lima, Lote 7 y 10 – C de Puente Piedra, Provincia Lima, Departamento Lima". CUI 2306770

- Evaluará e informará al residente sobre los cambios a las partidas de su especialidad, propuestos por el supervisor / inspector, que apliquen a la obra;
- Una vez aprobados los cambios a las partidas de su especialidad, debe disponer las acciones correspondientes para su implementación;
- Dar atención de las notificaciones o quejas de la Entidad y terceros referidos a su especialidad, en concordancia con lo establecido en la Ley de Contrataciones del Estado y su Reglamento.
- Formular al Supervisor / Inspector, a través del Residente, las consultas que se pudieran presentar durante ejecución de la obra, en concordancia con el expediente técnico aprobado.
- Disponer para la implementación de las acciones que resulten necesarias derivadas de las consultas y propuestas de solución técnica que se presenten de acuerdo a su especialidad.
- Otras de acuerdo a su especialidad y/o requerimiento de la entidad.

3.1.17.6.3. FASE III: Funciones y Actividades para la Recepción y Liquidación final de la Obra y Contrato

- Participar en la recepción de la ejecución contractual (recepción de obra), de ser solicitado por la entidad, efectuando junto con la supervisión las pruebas que correspondan, tomando nota de las observaciones de la Comisión, a fin de verificar la subsanación por parte del contratista, en el plazo de Ley.
- De requerirse actividades derivadas del levantamiento de observaciones, originadas en el proceso de recepción de obra, debe cumplir las obligaciones y actividades, que correspondan a su especialidad, precisadas durante la Fase II - Funciones y actividades durante la ejecución de la obra y puesta en marcha.
- Culminado el levantamiento de observaciones, el especialista debe procesar el registro de la documentación vinculante.
- Otras de acuerdo a su especialidad y/o requerimiento de la entidad.

3.1.18. Personal de Apoyo

3.1.18.1. Un (01) Maestro de Obra

➤ Formación Académica

Bachiller y/o egresado en Ingeniería Civil y/o Ingeniero Sanitario y/o Ingeniero de Mecánica de Fluidos, y/o Técnico en Construcción Civil

➤ Experiencia

Debe acreditar una experiencia mínima de 12 meses como: Maestro de Obra en la ejecución y/o supervisión de obras de saneamiento.

3.1.18.2. Un (01) Técnico de Ingeniería, Metrados y Presupuestos

➤ Formación Académica

Bachiller y/o egresado en Ingeniería Civil y/o Ingeniero Sanitario y/o Ingeniero de Mecánica de Fluidos, y/o Técnico en Construcción Civil

➤ Experiencia

Debe acreditar una experiencia mínima de 06 meses en: metrados, costos y presupuestos en la ejecución y/o supervisión de obras de saneamiento.

3.1.18.3. Un (01) Técnico de Obra – Campo

➤ Formación Académica



PERÚ

Ministerio de Vivienda,
Construcción y
Saneamiento.

Contratación de la Ejecución de la Obra: "Instalación de F Complementarias de Agua Potable y Alcantarillado Habilitaciones Remanentes del Proyecto de Mejoramiento Sanitario de las Áreas Marginales de Lima, Lote 7 y 10 – C de Puente Piedra, Provincia Lima, Departamento Lima". CUI 2306770

Bachiller y/o egresado en Ingeniería Civil y/o Ingeniero Sanitario y/o Ingeniero de Mecánica de Fluidos, y/o Técnico en Construcción Civil

➤ **Experiencia**

Debe acreditar una experiencia mínima de 06 meses como: Técnico de Obra en la ejecución y/o supervisión de obras de saneamiento.

3.1.18.4. Un (01) Técnico en Topografía

➤ **Formación Académica**

Bachiller y/o egresado en Ingeniería Civil y/o Ingeniero Sanitario y/o Ingeniero de Mecánica de Fluidos, y/o Ingeniero Topografía y Agrimensor o Técnico en Topografía o egresado de la Carrera Técnica de Topografía.

➤ **Experiencia**

Debe acreditar una experiencia mínima de 12 meses en: trabajos de levantamiento topográfico en la ejecución y/o supervisión de obras de saneamiento.

3.1.18.5. Un (01) Asistente de Topografía

➤ **Formación Académica**

Bachiller y/o egresado en Ingeniería Civil y/o Ingeniero Sanitario y/o Ingeniero de Mecánica de Fluidos, y/o Ingeniero Topografía y Agrimensor o Técnico en Topografía o egresado de la Carrera Técnica de Topografía

➤ **Experiencia**

Debe acreditar una experiencia mínima de 06 meses en: trabajos de levantamiento topográfico en la ejecución y/o supervisión de obras de saneamiento.

3.1.18.6. Un (01) Dibujante AutoCAD

➤ **Formación Académica**

Bachiller y/o egresado en Ingeniero Civil, o Ingeniero Sanitaria, o Arquitectura o Técnico en construcción civil o Técnico en Edificaciones o Egresado Técnico en Construcción Civil

➤ **Experiencia**

Debe acreditar una experiencia mínima de 06 meses como: dibujante en AutoCAD en la ejecución y/o supervisión de obras de saneamiento.

3.1.18.7. Un (01) Técnico Comercial para firma de Contratos AP/ALC

➤ **Formación Académica**

Profesional y/o bachiller universitario y/o técnico de Institutos Superiores

➤ **Experiencia**

Debe contar con experiencia de 1 año o por lo menos 2 Campañas de firma de Contratos de Prestación de Servicios de Saneamiento y Compromiso de Ejecución de Obra, Conexiones Domiciliarias, Reconocimiento de Deuda y Facilidades de Pago en proyectos de agua y saneamiento. Conocimiento en la revisión y manejo de documentación solicitada por SEDAPAL como requisitos para la suscripción de los contratos.

3.1.18.8. Una (01) secretaria

➤ **Formación Académica**



PERÚ

Ministerio de Vivienda,
Construcción y
Saneamiento.

Contratación de la Ejecución de la Obra: "Instalación de F Complementarias de Agua Potable y Alcantarillado Habilitaciones Remanentes del Proyecto de Mejora Sanitaria de las Áreas Marginales de Lima, Lote 7 y 10 – C de Puente Piedra, Provincia Lima, Departamento Lima". CUI 2306770

Bachiller y/o egresado en Administración o Técnico(a) en Secretariado o Egresado Técnico(a) en Secretariado

➤ **Experiencia**

Debe acreditar una experiencia mínima de 06 meses como: secretario(a) en la ejecución y/o supervisión de obras de saneamiento.

3.1.18.9. Un (01) Almacenero

➤ **Formación Académica**

Bachiller y/o egresado en Administración o Técnico(a) en Administración de Obras de construcción Civil o Egresado Técnico(a) en Administración de Obras de construcción Civil

➤ **Experiencia**

Debe acreditar una experiencia mínima de 12 meses como: Almacenero en la ejecución y/o supervisión de obras de saneamiento.

3.1.18.10. Dos (02) Personales - Guardianía

➤ **Formación Académica**

Contar con estudios secundarios completos.

➤ **Experiencia**

Debe acreditar una experiencia mínima de 12 meses como: Personal de seguridad y/o vigilancia privada.

Nota: Se deberá acreditar el perfil y experiencia del personal para el inicio de su participación efectiva en la ejecución del contrato.

3.1.19. Requisitos para la suscripción del contrato

Para la suscripción del contrato, el contratista debe presentar:

- Garantía;
- Contrato de consorcio, de ser el caso;
- Código de cuenta interbancaria (CCI), o en el caso de proveedores no domiciliados: el número de su cuenta bancaria y la entidad bancaria en el exterior;
- Documentos que acrediten que cuenta con facultades para perfeccionar el contrato, cuando corresponda;
- Los documentos que acrediten el requisito de calificación referidos a la capacidad técnica y profesional.

Para la suscripción del contrato de ejecución de obra, adicionalmente el ganador debe cumplir con lo siguiente.

- Presentar la constancia de Capacidad Libre de Contratación expedida por el RNP, salvo en los contratos derivados de procedimientos de contrataciones directas por la causal de carácter secreto, secreto militar o por razones de orden interno.
- Entregar el Programa de Ejecución de Obra (CPM), el cual presenta la ruta crítica y el calendario de avance de obra valorizado.
- Entregar el calendario de adquisición de materiales o insumos necesarios para la ejecución de obra, que incluye el equipamiento, de acuerdo con el calendario de avance de obra valorizado, este calendario se actualiza con cada ampliación de plazo otorgada, en concordancia con el calendario de avance de obra valorizado vigente.



PERÚ

Ministerio de Vivienda,
Construcción y
Saneamiento.

Contratación de la Ejecución de la Obra: "Instalación de F Complementarias de Agua Potable y Alcantarillado
Habilitaciones Remanentes del Proyecto de Mejoran
Sanitario de las Áreas Marginales de Lima, Lote 7 y 10 – C
de Puente Piedra, Provincia Lima, Departamento Lima". CUI
2306770

- Entregar los análisis de costos unitarios de las partidas y detalles de gastos generales que dan origen a la oferta.

3.1.20. Gestión de Riesgos

El Estudio de Gestión de Riesgo (EGR) del Expediente Técnico de Obra propone el uso de la **Directiva N° 012-2017-OSCE/CD** y la Guía Práctica N° 6: ¿Cómo se implementa la gestión de riesgos en la planificación de la ejecución de obras?, publicado por el OSCE. Además, se realizó diferentes evaluaciones de probabilidad e impacto de los riesgos con los miembros del equipo de trabajo los que cuentan con la experiencia necesaria en ejecución de obra, los mismos que contribuyeron a las respectivas evaluaciones, obteniéndose la identificación, análisis, planificación y asignación de los riesgos en probabilidad de ocurrencia e impacto en la ejecución de la obra.

De acuerdo a lo indicado en el Expediente Técnico, el EGR ha tabulado los riesgos identificados, haciendo el cruce de información entre los diseños, la ubicación y vulnerabilidad, e identificando **36 riesgos** los cuales deben considerarse, ello sin ser limitante.

Durante la ejecución contractual de la obra; el residente, inspector o supervisor, en representación de la contratista, supervisor o la entidad según corresponda, deben evaluar permanentemente el desarrollo de la administración de riesgos, debiendo **anotar los resultados en el cuaderno de obra, cuando menos, con periodicidad semanal**, precisando sus efectos y los hitos afectados o no cumplidos de ser el caso. Así mismo, cada parte está obligada a cumplir, sin ser limitante, lo dispuesto en el **Estudio de Gestión de Riesgos del Expediente Técnico de Obra y el numeral 6.1.5.**

EL CONTRATISTA presentará la documentación de las Pólizas de Seguros (original o copia legalizada) después de la suscripción del presente Contrato y **cinco (5) días** antes del inicio efectivo de ejecución de obra, y serán entregadas por mesa de partes de PASLC. También presentará la copia de la factura cancelada por el pago de la totalidad de la prima correspondiente respecto de las pólizas contratadas o el convenio de pago de primas de seguros con las facturas correspondientes a las cuotas pagadas cuyo vencimiento es anterior a la fecha de la presentación de la póliza.

3.1.20.1. De los seguros de riesgos

El contratista debe contar como mínimo y sin ser limitante con lo siguiente;

3.1.20.1.1. Seguro complementario de Trabajo de Riesgo

El contratista es responsable del cumplimiento de lo estipulado en la Ley 29783 - Ley General de Seguridad y Salud en el Trabajo y su Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo - D.S. 005-2012-TR.

El contratista debe aplicar las medidas de prevención y control de los riesgos identificados en los procesos y actividades. El personal encargado de la ejecución de los trabajos de campo debe con los seguros SCTR, los cuales serán compatibles con el tipo de riesgo que asumen. El SCTR será entregado antes del inicio de la participación efectiva del personal en obra, según las medidas de seguridad de acuerdo a la Norma G050 "Seguridad durante la construcción".

3.1.20.1.2. Póliza CAR (Todo riesgo contratista)

Será por el 100 % del monto total del presupuesto, Las Pólizas y sus eventuales endosos son los únicos documentos válidos para establecer los derechos y obligaciones de las partes, los cuales deben presentar las siguientes características:

- Ser contratadas por Compañía de Seguros con residencia local.
- Estar emitida en idioma castellano o con traducción notarial.
- Estar debidamente suscrita por la Compañía de Seguros y postor adjudicado, con quien PASLC suscribirá el contrato.



PERÚ

Ministerio de Vivienda,
Construcción y
Saneamiento.

Contratación de la Ejecución de la Obra: "Instalación de F Complementarias de Agua Potable y Alcantarillado Habilitaciones Remanentes del Proyecto de Mejoramiento Sanitario de las Áreas Marginales de Lima, Lote 7 y 10 – C de Puente Piedra, Provincia Lima, Departamento Lima". CUI 2306770

- Ser contratado por un período que cubra la ejecución de la obra, hasta la recepción final – sin observaciones- de la misma.
- Referenciar el procedimiento de selección (nombre y número) y el nombre del postor adjudicado.
- Indicar a PASLC como asegurado.

El periodo de cobertura debe ser vigente desde la entrega de terreno, hasta la recepción total de la obra o la culminación de constatación física e inventario de materiales en el caso de resolución de contrato.

3.1.21. Penalidades

3.1.21.1. Penalidad por mora en la ejecución de la prestación

La penalidad por retraso injustificado por el contratista en la ejecución de las prestaciones objeto del contrato y de configurarse una posible causal de resolución de contrato se hará según lo dispuesto en el Artículo 162 del RLCE.

La penalidad se aplica automáticamente y se calcula de acuerdo a la siguiente fórmula:

$$\text{Penalidad diaria} = \frac{0.10 * \text{monto vigente}}{F * \text{plazo vigente en días}}$$

Donde F tiene el siguiente valor; para plazos mayores a sesenta (60) días:

- Para obras: F = 0.15

3.1.21.2. Otras Penalidades

De acuerdo al RLCE, en las Bases o el contrato podrán establecerse penalidades distintas a la penalidad por mora, siempre y cuando sean objetivas, razonables, congruentes y proporcionales con el objeto de la convocatoria, hasta por un monto máximo equivalente al diez por ciento (10%) del monto del contrato vigente o, de ser el caso, del ítem que debió ejecutarse. Estas penalidades se calcularán de forma independiente a la penalidad por mora, siendo las siguientes:

OTRAS PENALIDADES			
N°	SUPUESTOS DE APLICACIÓN DE PENALIDAD	FORMA DE CÁLCULO	PROCEDIMIENTO
1	Cuando el personal acreditado permanece menos de sesenta (60) días desde el inicio de su participación en la ejecución del contrato o del íntegro del plazo de ejecución, si este es menor a los sesenta (60) días, de conformidad con las disposiciones establecidas en el numeral 190.2 del artículo 190 del Reglamento.	0.5 UIT Por cada día de ausencia del personal en obra en el plazo previsto	Según informe del Inspector o Supervisor de la Obra.
2	En caso el contratista incumpla con su obligación de ejecutar la prestación con el personal acreditado o debidamente acreditado.	0.5 UIT Por ocurrencia	Según informe del Inspector o Supervisor de la Obra y/o del coordinador de obra del PASLC
3	Cuando el Ingeniero Residente no se encuentra desarrollando sus funciones en ninguna parte del área a intervenir, sin haber justificado su ausencia ante el Supervisor.	0.5 UIT Por ocurrencia	Según informe del Inspector o Supervisor de la Obra y/o del



PERÚ

Ministerio de Vivienda,
Construcción y
Saneamiento.

Contratación de la Ejecución de la Obra: "Instalación de F Complementarias de Agua Potable y Alcantarillado Habilitaciones Remanentes del Proyecto de Mejoran Sanitario de las Áreas Marginales de Lima, Lote 7 y 10 – C de Puente Piedra, Provincia Lima, Departamento Lima". CUI 2306770

OTRAS PENALIDADES			
N°	SUPUESTOS DE APLICACIÓN DE PENALIDAD	FORMA DE CÁLCULO	PROCEDIMIENTO
			coordinador de obra del PASLC
4	Cuando el Contratista no cuenta con los dispositivos de seguridad en la obra tanto peatonal como vehicular incumpliendo las normas, además de las señalizaciones solicitadas por el Supervisor y PASLC.	0.25 UIT Por ocurrencia y por cada punto de trabajo	Según informe del Inspector o Supervisor de la Obra y/o del coordinador de obra del PASLC
5	No cumple con eliminar los desechos de construcción y efectuar la limpieza en cada zona de trabajo al finalizar la intervención de la misma.	1.0 UIT Por ocurrencia y por cada punto de trabajo	Según informe del Inspector o Supervisor de la Obra y/o del coordinador de obra del PASLC
6	Cuando el Contratista no cumpla con dotar a su personal de los elementos de seguridad o cuando el personal del Contratista no cuenta con uniformes y equipos de protección personal completos.	0.5 UIT Por cada persona identificada y que se encuentre dentro de la zona de intervención de la ejecución del proyecto	Según informe del Inspector o Supervisor de la Obra y/o del coordinador de obra del PASLC
7	Cuando el Contratista no cumple en realizar las medidas de mitigación indicadas en el instrumento de gestión ambiental.	1 UIT Por ocurrencia en cada punto de trabajo	Según informe del Inspector o Supervisor de la Obra y/o del coordinador de obra del PASLC
8	Cuando el Contratista no realiza oportunamente las pruebas o ensayos para verificar la calidad de los materiales y las dosificaciones, según lo indicado en las especificaciones o sean requeridas por la Supervisión.	1 UIT Por ocurrencia	Según informe del Inspector o Supervisor de la Obra y/o del coordinador de obra del PASLC
9	Cuando el Contratista emplea materiales, equipos o maquinaria en obra no autorizados previamente por el Supervisor o cuando no cuenta con materiales necesarios en obra de acuerdo a su Calendario de Adquisición de Materiales o cuando los equipos y maquinarias no cumplen con lo mínimo requerido en el presente Término de Referencia o cuando no presenta los equipos declarados en la propuesta técnica.	0.025 % x M Por día	Según informe del Inspector o Supervisor de la Obra y/o del coordinador de obra del PASLC
10	No presentar las constancias de aseguramiento de los SCTR Salud y Pensión de todo su personal que trabaja en la obra, y sus comprobantes debidamente pagados	0.5 UIT Por ocurrencia y por cada día de retraso en la presentación.	Según informe del Inspector o Supervisor de la Obra y/o del



PERÚ

Ministerio de Vivienda,
Construcción y
Saneamiento.

Contratación de la Ejecución de la Obra: "Instalación de F Complementarias de Agua Potable y Alcantarillado
Habilitaciones Remanentes del Proyecto de Mejoran
Sanitario de las Áreas Marginales de Lima, Lote 7 y 10 – C
de Puente Piedra, Provincia Lima, Departamento Lima". CUI
2306770

OTRAS PENALIDADES

N°	SUPUESTOS DE APLICACIÓN DE PENALIDAD	FORMA DE CÁLCULO	PROCEDIMIENTO
	conjuntamente con el expediente de la valorización mensual.		coordinador de obra del PASLC
11	Por no reportar a la Entidad los accidentes de trabajo de acuerdo a lo estipulado en la Ley 29783 de Seguridad y Salud en el Trabajo.	2 UIT Por cada accidente no reportado.	Según informe del Inspector o Supervisor de la Obra y/o del coordinador de obra del PASLC
12	Cuando el contratista no cumpla con entregar el cronograma valorizado en el plazo y formalidad dispuestos en los presentes TDR.	0.5 UIT Por día de retraso	Según informe del Inspector o Supervisor de la Obra y/o del coordinador de obra del PASLC
13	Cuando el contratista no coloque cartel de obra dentro de los 10 días de iniciada la obra. La penalidad será por cada día de atraso en la colocación.	0.5 UIT Por día de retraso	Según informe del Inspector o Supervisor de la Obra y/o del coordinador de obra del PASLC
14	Si el contratista no cuenta con el Plan de Monitoreo Arqueológico aprobado por el Ministerio de Cultura al inicio de ejecución de la partida de excavaciones según su cronograma de actividades de obra aprobado y vigente.	1.0 UIT Por cada día de incumplimiento	Según informe del Inspector o Supervisor de la Obra y/o del coordinador de obra del PASLC
15	Cuando el Contratista no cumpla con presentar toda la documentación descrita en el numeral 6.1.6. adjunta a la valorización mensual.	1 UIT Por cada día de incumplimiento	Según informe del Inspector o Supervisor de la Obra y/o del coordinador de obra del PASLC
16	Cuando el contratista no cumpla con la presentación del Informe de Compatibilidad del Expediente Técnico según el plazo y formalidad dispuestos en el RLCE.	1 UIT Por cada día de Incumplimiento	Según informe del Inspector o Supervisor de la Obra y/o del coordinador de obra del PASLC
17	Cuando el Contratista no cumpla con la presentación del Plan de Trabajo y Diagrama Gantt según el plazo y formalidad dispuestos en los presentes TDR.	0.5 UIT Por cada día de Incumplimiento	Según informe del Inspector o Supervisor de la Obra y/o del coordinador de obra del PASLC
18	CUADERNO DE OBRA DIGITAL No realizar el asiento diario que le corresponde en el COD (Cuaderno de Obra Digital)	0.5 UIT Por ocurrencia	Según informe del Inspector o Supervisor de la Obra y/o del coordinador de obra del PASLC



PERÚ

Ministerio de Vivienda,
Construcción y
Saneamiento.

Contratación de la Ejecución de la Obra: "Instalación de F Complementarias de Agua Potable y Alcantarillado
Habilitaciones Remanentes del Proyecto de Mejoran
Sanitario de las Áreas Marginales de Lima, Lote 7 y 10 – C
de Puente Piedra, Provincia Lima, Departamento Lima". CUI
2306770

OTRAS PENALIDADES

N°	SUPUESTOS DE APLICACIÓN DE PENALIDAD	FORMA DE CÁLCULO	PROCEDIMIENTO
19	Cuando el Contratista no presente, no subsane, subsane fuera de plazo o persista en la no conformidad de los Entregables descritos en el numeral 5.3. y en concordancia con el RLCE.	0.025 % x M Por cada día de Incumplimiento	Según informe del Inspector o Supervisor de la Obra y/o del coordinador de obra del PASLC
20	El personal del Contratista no asiste a las reuniones convocadas por la Entidad, previa notificación según lo dispuesto en el numeral 5.2.	0.5 UIT Por ocurrencia y personal	Según informe del Inspector o Supervisor de la Obra y/o del coordinador de obra del PASLC
21	No cumple con la firma y sello del Gerente de Obra, Residente y Especialistas, en los documentos presentados (incluye planos) según corresponda.	1 UIT Por ocurrencia	Según informe del Inspector o Supervisor de la Obra y/o del coordinador de obra del PASLC
22	No cumple con instalar la oficina dentro del área de influencia del proyecto, dentro de los 15 días calendario de iniciado el plazo contractual.	0.025 % x M Por día	Según informe del Inspector o Supervisor de la Obra y/o del coordinador de obra del PASLC
23	Los materiales educativos, de difusión y equipos no cumplen con las especificaciones técnicas del Manual de uso de Elementos Gráficos.	1 UIT Por ocurrencia	Según informe del Inspector o Supervisor de la Obra y/o del coordinador de obra del PASLC
24	No ejecutar las actividades establecidas en el numeral 6.1.12 Términos de Referencia Intervención Social.	0.025 % x M Por ocurrencia	Según informe del Inspector o Supervisor de la Obra y/o del coordinador de obra del PASLC
25	No cumple con las responsabilidades del pago oportuno del salario de acuerdo a la oferta económica a su personal, incluyendo los beneficios sociales de acuerdo con la ley, evidenciado por reclamos de su personal ante el PASLC.	0.02 % x M Por personal	Según informe del Inspector o Supervisor de la Obra y/o del coordinador de obra del PASLC
26	No cumple con renovar o ampliar la vigencia de la Póliza Todo Riesgo de Construcción (CAR) hasta la recepción de la Obra.	0.05 % x M Por ocurrencia	Según informe del Inspector o Supervisor de la Obra y/o del coordinador de obra del PASLC



PERÚ

Ministerio de Vivienda,
Construcción y
Saneamiento.

Contratación de la Ejecución de la Obra: "Instalación de F Complementarias de Agua Potable y Alcantarillado
Habilitaciones Remanentes del Proyecto de Mejoran
Sanitario de las Áreas Marginales de Lima, Lote 7 y 10 – C
de Puente Piedra, Provincia Lima, Departamento Lima". CUI
2306770

OTRAS PENALIDADES			
N°	SUPUESTOS DE APLICACIÓN DE PENALIDAD	FORMA DE CÁLCULO	PROCEDIMIENTO
27	No renueva o amplía dentro del plazo de vigencia la Carta Fianza por Fiel Cumplimiento, o fondo del Fideicomiso por concepto de Adelanto Directo y/o Adelanto para Materiales e Insumos y/o Adelanto para Equipamiento y Mobiliario.	0.1 % x M Por ocurrencia	Según informe del Inspector o Supervisor de la Obra y/o del coordinador de obra del PASLC
28	No responder a los requerimientos de información preexistente, consultas, informes adicionales específicos realizados por parte de la Entidad al Contratista mediante carta y/o correos electrónicos, en el, los siguientes plazos luego de notificado; ➤ Información preexistente – Dos (2) días calendario. ➤ Consultas – Cinco (5) días calendario. ➤ Informes adicionales específicos – Siete (7) días calendario.	0.5 UIT Por ocurrencia	Según informe del Inspector o Supervisor de la Obra y/o del coordinador de obra del PASLC

Nota:

- UIT: Unidad Impositiva Tributaria vigente.
- M: Monto Contractual Vigente
- Procedimiento (Penalizaciones;1,2,3,4,5,6,7,8,9,13, 21, 23 y 24)
 - a) El Supervisor o Inspector de Obra al detectar la infracción señalada la Tabla de Penalidades – Actividad de Ejecución de Obra, registra la infracción en el Cuaderno de Obra, y remite carta de preaviso al contratista, adjuntando las evidencias que pudiera haber obtenido, en dicha carta se establece un plazo para la subsanación de la infracción. En caso que la infracción sea reincidente pasar directamente al literal c).
 - b) El contratista revisa el caso notificado y procede a subsanarlo en el plazo establecido, de no hacerlo, pasa al siguiente numeral.
 - c) El Supervisor o Inspector de Obra procede a calcular la penalidad según la Tabla de Penalidades, sobre la base del Monto de 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 penalidad admisible, equivalente al diez por ciento (10%) del monto del contrato vigente, caso contrario pasa al literal g).
 - d) El Supervisor o Inspector de Obra registra en el cuaderno de Obra la aplicación de la penalidad, y en el caso del Supervisor, mediante carta comunica a la entidad que la penalidad será incluida en la siguiente valorización.



PERÚ

Ministerio de Vivienda,
Construcción y
Saneamiento.

Contratación de la Ejecución de la Obra: "Instalación de F Complementarias de Agua Potable y Alcantarillado Habilitaciones Remanentes del Proyecto de Mejoramiento Sanitario de las Áreas Marginales de Lima, Lote 7 y 10 – C de Puente Piedra, Provincia Lima, Departamento Lima". CUI 2306770

- e) El Supervisor o Inspector de Obra elabora y remite al Coordinador de Obra la valorización con la aplicación de la penalidad.
 - f) El Coordinador de obra aprueba y coordina se procese la valorización en la que se aplica la penalidad.
 - g) En los casos que el monto acumulado de penalidades aplicado haya excedido el monto máximo admisible, diez por ciento (10%) del monto del contrato vigente conforme a lo establecido en la LCE y su reglamento, el Supervisor o Inspector de Obra evaluará y podrá proponer a la entidad inicie la Resolución del Contrato de obra.
 - h) El responsable de Obras evalúa la posibilidad de iniciar la gestión de Resolución del Contrato.
- Para las penalidades restantes, su aplicación será inmediata en la valorización que corresponda, a solo informe del inspector o supervisor y/o coordinador de obra y/o comité de recepción según corresponda.
 - El Contratista inmediatamente después de la firma del contrato, está obligado a efectuar las respectivas coordinaciones con las Entidades Públicas y Empresas Concesionarias de Servicios Públicos, mediante cartas y gestiones a fin de asegurar la correcta y oportuna ejecución de los trabajos contratados, siempre que éstos se encuentren supeditados a autorizaciones y aceptación de dichas empresas para su realización, así como las autorizaciones municipales.
 - La inobservancia del contratista de realizar dichas coordinaciones con las Entidades Públicas y las Entidades Concesionarias de Servicios Públicos, acerca de los trabajos en la vía pública de instalaciones de servicio, ampliaciones, modificaciones, mejoramiento, será de entera y exclusiva responsabilidad, por lo que corresponde bajo su cuenta la adopción de acciones necesarias que eviten daños a los trabajos proyectados.
 - El postor debe contemplar en su propuesta los costos para la presentación y obtención de la aprobación del Plan de Monitoreo Arqueológico ante el Ministerio de Cultura, previo a la remoción de tierras y habilitación de accesos a las zonas o sectores en donde se ejecutará las obras.
 - El retraso en la presentación y aprobación del Plan de Monitoreo Arqueológico por reiteradas observaciones formuladas por el Ministerio de la Cultura, o por la no efectiva subsanación de observaciones de parte del arqueólogo del contratista, no serán causales para la ampliación de plazo del servicio y serán materia de multa por el retraso generado.
 - El postor debe contemplar todos los costos para realizar la ejecución de la obra, con la finalidad de cumplir las metas establecidas.

3.1.22. Acciones de Control Interno

EL CONTRATISTA deberá permitir que PASLC efectúe auditorías, con la finalidad de verificar el cumplimiento del contrato, referido al rendimiento y nivel de avance de las actividades contratadas, aspectos de seguridad, equipamiento e infraestructura ofertada, personal, seguros, cumplimiento de la normatividad vigente y aplicable al objeto del contrato y otros que requiera la Entidad. Estas auditorías estarán a cargo de los administradores del contrato y/o Coordinadores de Obra y/o Órgano de Control Interno y/o Contraloría General de la República.

3.1.23. Del Reajuste Automático de Precios

Las valorizaciones deberán ser ajustadas multiplicándolas por el respectivo coeficiente "K" que se obtenga de aplicar las fórmulas polinómicas previstas en el Expediente Técnico de obra, en concordancia con lo estipulado en la LCE y su reglamento vigente.



PERÚ

Ministerio de Vivienda,
Construcción y
Saneamiento.

Contratación de la Ejecución de la Obra: "Instalación de F
Complementarias de Agua Potable y Alcantarillado
Habilitaciones Remanentes del Proyecto de Mejoran
Sanitario de las Áreas Marginales de Lima, Lote 7 y 10 – C
de Puente Piedra, Provincia Lima, Departamento Lima". CUI
2306770

3.1.24. De la documentación

Toda documentación emitida por el contratista y originada de la ejecución contractual, debe tener soporte digital (dirección digital: Link), el cual no tendrá periodo de caducidad y será de libre acceso al personal del PASLC involucrado en el proyecto, ello será bajo responsabilidad del contratista.

Así mismo, de incumplir con lo anterior, el documento se dará como **no presentado** y se aplicará la penalidad correspondiente, ello sin perjuicio de respetar el apartado de **"PROCESOS DE CONTROL EN LA EJECUCIÓN DE OBRA"** y la entrega de un juego físico original suscrito por el personal del Contratista y Supervisión, según corresponda.

3.1.25. Controversias

3.1.25.1. Prevención de Controversias

El Consejo Directivo del Organismo Supervisor de las Contrataciones del Estado a través de la Directiva N° 012-2019-OSCE/CD establece las reglas del procedimiento que se debe seguir la Junta de Resolución de Disputas (JRD), así como los requisitos que deben cumplir los Centro que las administran, para promover la prevención de controversias y garantizar una solución técnica y expeditiva de las mismas en la ejecución de obras, así como el desempeño ético de las Juntas de Resolución de Disputas.

La directiva citada, expone la obligatoriedad a incluir la solución de controversias a la JDR al momento de la suscripción de contratos cuyos montos sean superiores a veinte millones de soles provenientes de procedimiento de selección convocados a partir del año 2020.

Las partes deben cumplir con lo dispuesto en la directiva citada, a fin de lograr una buena constitución, administración y desarrollo de la Junta de Resolución de Disputas para la prevención y solución de controversias de la Obra.

Por lo expuesto se propone incorporar en el contrato lo siguiente:

"CLÁUSULA ...: JUNTA DE RESOLUCIÓN DE DISPUTAS"

Las partes acuerdan para la solución de las controversias derivadas del presente Contrato de Obra conformar una Junta de Resolución de Disputas (en adelante, la JRD) de acuerdo a las disposiciones de la Ley de Contrataciones del Estado, su Reglamento y las directivas que emita OSCE al respecto (en adelante, las "Normas Aplicables a la JRD"); encargando su organización y administración al ... [denominación o razón social del Centro de Administración designado por las partes al cual encargan la organización de la JRD]...

La JRD estará compuesta por tres (3) miembros, los cual/es serán designados conforme a las Normas Aplicables a la JRD.

Todas las controversias generadas entre las partes con ocasión al presente Contrato de Obra deben ser sometidas, en primer lugar, a la decisión de la JRD de conformidad con las Normas Aplicables a las JRD.

La decisión que emita la JRD es vinculante y, por tanto, de inmediato y obligatorio cumplimiento para las partes conforme a lo establecido en las Normas Aplicables a la JRD. El incumplimiento de la decisión otorga a la parte afectada la potestad de resolver el contrato, previo aviso requiriendo el cumplimiento.

En caso algunas de las Partes no estén de acuerdo con la decisión emitida por la JRD, podrá someter la controversia a arbitraje conforme a lo establecido en las Normas Aplicables a la JRD. Las partes acuerdan que es



PERÚ

Ministerio de Vivienda,
Construcción y
Saneamiento.

Contratación de la Ejecución de la Obra: "Instalación de F Complementarias de Agua Potable y Alcantarillado
Habilitaciones Remanentes del Proyecto de Mejoran
Sanitario de las Áreas Marginales de Lima, Lote 7 y 10 – C
de Puente Piedra, Provincia Lima, Departamento Lima". CUI
2306770

condición obligatoria para el inicio del arbitraje el haber concluido de modo previo el procedimiento ante la JRD.

Si una Parte no manifiesta su disconformidad con una decisión emitida por la JRD en el plazo previsto en las Normas Aplicables a las JRD, entonces dicha decisión adquiere el carácter de definitiva y no podrá ser sometida a arbitraje. Si una Parte manifiesta su disconformidad con una decisión emitida por la JRD en el plazo previsto en las Normas Aplicables a la JRD, pero no inicia el arbitraje respectivo en el plazo previsto en dichas Normas, aquella adquiere la calidad de definitiva.

3.1.25.2. Solución de Controversias

En cumplimiento de legalidad contemplado en el artículo I del Título Preliminar de la Ley Orgánica del Poder ejecutivo, el PASLC debe implementar lo dispuesto en la Segunda Disposición Complementaria del Decreto de Urgencia N° 020-2020, en tanto es una disposición legal con rango de ley aplicable a todas las entidades de la Administración Pública que, además, cumplen con el presupuesto para su implantación, esto es, contar con una cláusula arbitral redactada por los órganos competentes en coordinación con la Procuraduría Pública.

Así mismo, de acuerdo a lo indicado la Directora Técnico Normativa del OSCE, mediante Oficio N° D000229-2022-OSCE-DTN de fecha 09 de agosto de 2022, se precisó que " la cláusula de solución de controversias de la plataforma del contrato puede ser modificada a fin de incluir al respectivo convenio arbitral según corresponda al objeto de la contratación y las particularidades propias del requerimiento de la Entidad, siempre que las incorporaciones o adecuaciones no contravengan lo dispuesto en la normativa de contrataciones del Estado, conforme lo establece el numeral 226.3 del artículo 226 del Reglamento".

Por lo expuesto se propone incorporar en el contrato lo siguiente:

"CLÁUSULA ...: SOLUCIÓN DE CONTROVERSIAS

Las controversias que surjan entre **LAS PARTES** durante la ejecución del contrato se resuelven mediante conciliación o arbitraje.

El inicio de la conciliación o arbitraje debe ser notificado a los domicilios de las partes consignado en el presente Contrato y al domicilio de la Procuraduría Pública del Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento, ubicado en la Av. República de Panamá 3650, distrito de San Isidro, provincia y departamento de Lima o el vigente publicado en el diario El Peruano, al momento de inicio de la controversia.

Facultativamente, cualquiera de **LAS PARTES** tiene el derecho a solicitar una conciliación dentro del plazo de caducidad correspondiente, según lo señalado en la Ley de contrataciones del Estado y su Reglamento, sin perjuicio de recurrir al arbitraje, en caso no se llegue a un acuerdo entre ambas partes, se llegue a un acuerdo parcial o concluyera por inasistencia de una o ambas partes.

Las partes acuerdan que, si la conciliación corresponde ser tramitada fuera del radio urbano de la Entidad consignado en el contrato y de la Procuraduría Pública del Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento se llevará a cabo de forma virtual, para ello las partes deben señalar un correo electrónico válido y un número de contacto, conforme lo indicado en el artículo N° 10 del Decreto supremo N° 008-2021-JUS, que modifica el Reglamento de la Ley N° 26872, Ley de Conciliación.



PERÚ

Ministerio de Vivienda,
Construcción y
Saneamiento.

Contratación de la Ejecución de la Obra: "Instalación de F Complementarias de Agua Potable y Alcantarillado Habilitaciones Remanentes del Proyecto de Mejoramiento Sanitario de las Áreas Marginales de Lima, Lote 7 y 10 – C de Puente Piedra, Provincia Lima, Departamento Lima". CUI 2306770

Cualquiera de **LAS PARTES** tiene derecho a iniciar el arbitraje a fin de resolver dichas controversias dentro del plazo de caducidad previsto en la Ley de Contrataciones del Estado y su Reglamento.

El arbitraje será de derecho e institucional, resuelto por Árbitro Único si la cuantía de la controversia es igual o menor de treinta (30) UIT's. Para controversias mayores a treinta (30) UIT's o cuantía indeterminada será resuelta por un Tribunal Arbitral conformado por tres (3) árbitros.

El arbitraje debe ser iniciado, única e indistintamente, ante cualquiera de las siguientes instituciones arbitrales:

Centro de Análisis y Resolución de Conflictos de la Pontificia Universidad Católica del Perú.

Centro de Arbitraje del Colegio de Ingenieros del Perú

Centro de Arbitraje MARC PERÚ.

Para las actuaciones procesales del arbitraje no se aplicará el reglamento de los Centros Arbitrales, mencionados, en los siguientes aspectos:

Los plazos para presentar los escritos de demanda, contestación y/o reconvencción será no menor de treinta (30) días hábiles. El mismo plazo será para presentar medios de defensa, cuestiones previas, cuestiones probatorias o excepciones.

Para la interposición de tachas y oposiciones contra los medios probatorios presentados con posterioridad a los escritos postulatorios, el plazo será no menor de diez (10) días hábiles.

Las partes podrán presentar medios probatorios hasta que se fije el plazo para dictar el laudo arbitral.

En caso se ofrezca una pericia de parte o se actúe una pericia de oficio, dicha labor debe ser encomendada por el Árbitro Único o tribunal Arbitral a una persona natural o jurídica de reconocida especialidad en la materia. Una vez presentado el dictamen o informe pericial correspondiente, la(s) parte(s) debe(n) absolver o formular sus observaciones en un plazo no menor de treinta (30) días hábiles.

El plazo para presentar recusación será de diez (10) días hábiles.

El plazo para presentar alegatos será no menor de veinte (20) días hábiles.

El plazo para presentar las solicitudes de interpretación, rectificación, exclusión o integración será no menor de quince (15) días hábiles.

No será de aplicación las reglas de la IBA (International Bar Association)

En el proceso arbitral, las partes no podrán demandar intereses legales sobre gastos arbitrales ni el Árbitro Único o el Tribunal Arbitral ordenar el pago del mismo. En el caso de Árbitro Único y del presidente del Tribunal Arbitral, la designación la realizará el Centro de Arbitral determinado".

3.1.26. Notificaciones

El Programa de Agua Segura para Lima y Callao establece como domicilio para efecto de las notificaciones físicas que se realicen durante la ejecución contractual la Av. República de Panamá 3650, Piso 3, Distrito de San Isidro, Provincia y Departamento de Lima. Para las notificaciones electrónicas, se establece la mesa de partes virtual del Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento en el siguiente link;

<https://mesadepartes.vivienda.gob.pe/login>



PERÚ

Ministerio de Vivienda,
Construcción y
Saneamiento.

Contratación de la Ejecución de la Obra: "Instalación de f
Complementarias de Agua Potable y Alcantarillado
Habilitaciones Remanentes del Proyecto de Mejoran
Sanitario de las Áreas Marginales de Lima, Lote 7 y 10 – C
de Puente Piedra, Provincia Lima, Departamento Lima". CUI
2306770

Así mismo, el contratista debe consignar una dirección física y electrónica para efectos de notificaciones durante la ejecución contractual. Para su validez, estas notificaciones no requieren acuse de recibido y puede ser realizada desde las 00:00:00 hasta las 23:59:59 horas.



PERÚ

Ministerio de Vivienda,
Construcción y
Saneamiento.

Contratación de la Ejecución de la Obra: "Instalación de F Complementarias de Agua Potable y Alcantarillado Habilitaciones Remanentes del Proyecto de Mejoramiento Sanitario de las Áreas Marginales de Lima, Lote 7 y 10 – C de Puente Piedra, Provincia Lima, Departamento Lima". CUI 2306770

IV. REQUISITOS DE CALIFICACIÓN

4.1. Capacidad Técnica y Profesional

4.1.1. Equipamiento Estratégico

N°	Descripción	Cantidad
1	Compactadora vibrat. de plancha 7 HP	2
2	Camioneta pick-up 4x2 simple 1000 kg 90 HP	1
3	Camión volquete 4x2 210 – 280 HP 8m3	2
4	Cargador sob. llanta 80-95HP 1.5-1.75 Yd3	1
5	Mezcladora concreto t/tambor 23HP 11-12 p3	1
6	Vibrador de concreto 4 HP 18 PL	1
7	Cargador retroexcavador 0.5-0.75 Yd3 62HP	2
8	Equipo-bomba para prueba hidráulica del banco de medidores	2
09	Nivel topográfico AFL320 E=0.3" con trípode y accesorios	2
10	Equipo de estación total precisión 5" G608M o similar incl. prismas jalones telescópicos	2

Nota:

- El nivel topográfico y la estación total deben contar con el certificado de calibración emitido por la entidad competente acreditado para dicho sistema de gestión, ya sea ante INACAL y/u otro organismo acreditador por el mismo. Estos certificados se presentarán al inicio del uso del equipo.
- Camioneta pick up, camión volquete, cargador sobre llantas y cargador retroexcavadora deben contar revisión técnica emitido por la entidad competente acreditado por el MTC. Estos certificados se presentarán al inicio del uso de activo, en caso corresponda conforme a la normatividad aplicable.
- Debe precisar la antigüedad de las unidades vehiculares y si estos son propias o alquiladas. Todas las unidades deben tener todos los documentos en reglas vigentes, tales como; Seguro SOAT, Seguro Integral (contra robo, siniestro y otros), revisión técnica (de ser el caso). Así mismo, el Contratista estará a cargo y será responsable de los gastos que demande por concepto chofer, combustible y mantenimiento de las unidades.
- La maquinaria pesada debe contar con certificado vigente de análisis de gases, emitida por una entidad Certificadora de Conformidad, autorizada por el MTC y presentada al inicio de la prestación efectiva de servicio de la maquinaria pesada.
- La disponibilidad de los equipos y vehículos se acreditarán mediante Declaración Jurada en la que el postor se comprometa a tenerlas de manera previa al inicio de la Obra, conforme al Anexo Declaración Jurada de Requerimiento de Equipos Mínimos, indica en las Bases.
- Previo a la suscripción de contrato el Adjudicado debe acreditar la disponibilidad de los equipos y vehículos requeridos debe presentarse documentos que sustenten la propiedad, la posesión, compromiso de compra venta o alquiler de los equipos, o declaraciones juradas que evidencien la disponibilidad de los equipos y vehículos.



PERÚ

Ministerio de Vivienda,
Construcción y
Saneamiento.

Contratación de la Ejecución de la Obra: "Instalación de F Complementarias de Agua Potable y Alcantarillado Habilitaciones Remanentes del Proyecto de Mejoramiento Sanitario de las Áreas Marginales de Lima, Lote 7 y 10 – C de Puente Piedra, Provincia Lima, Departamento Lima". CUI 2306770

Acreditación:

De conformidad con el presente numeral y 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

No corresponde solicitar como equipamiento que el postor cuente con oficinas, locales u otros espacios físicos. Asimismo, no se puede requerir características, años de antigüedad y demás condiciones del equipamiento que no consten en el expediente técnico.

4.1.2. Formación del Plantel Profesional Clave

4.1.2.1. Gerente de Obra (Administrador de contrato)

Formación académica		
Nivel, grado o título	Formación académica	Acreditación
Título Profesional	Ingeniero Sanitario o Ingeniero Civil	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.

4.1.2.2. Residente de obra

Formación académica		
Nivel, grado o título	Formación académica	Acreditación
Título Profesional	Ingeniero Sanitario o Ingeniero Civil	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.



PERÚ

Ministerio de Vivienda,
Construcción y
Saneamiento.

Contratación de la Ejecución de la Obra: "Instalación de F Complementarias de Agua Potable y Alcantarillado
Habilitaciones Remanentes del Proyecto de Mejoran
Sanitario de las Áreas Marginales de Lima, Lote 7 y 10 – C
de Puente Piedra, Provincia Lima, Departamento Lima". CUI
2306770

4.1.2.3. Especialista en Calidad

Formación académica		
Nivel, grado o título	Formación académica	Acreditación
Título Profesional	Ingeniero Sanitario o Ingeniero Civil	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.

4.1.2.4. Especialista Ambiental

Formación académica		
Nivel, grado o título	Formación académica	Acreditación
Título Profesional	Ingeniero Ambiental o Ingeniero Ambiental y de Recursos Naturales o Ingeniero de Recursos Naturales y Energía Renovable o Ingeniero Energía Renovable o Ingeniero Sanitario o Ingeniero Civil o Ingeniero Mecánica de Fluidos.	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.

4.1.2.5. Especialista en Seguridad en Obra y Salud Ocupacional

Formación académica		
Nivel, grado o título	Formación académica	Acreditación
Título Profesional	Ingeniero de Higiene y Seguridad Industrial o Ingeniero Industrial o Ingeniero Sanitario o Ingeniero Civil.	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.

**PERÚ**Ministerio de Vivienda,
Construcción y
Saneamiento.Contratación de la Ejecución de la Obra: "Instalación de F
Complementarias de Agua Potable y Alcantarillado
Habilitaciones Remanentes del Proyecto de Mejoran
Sanitario de las Áreas Marginales de Lima, Lote 7 y 10 – C
de Puente Piedra, Provincia Lima, Departamento Lima". CUI
2306770La colegiatura y habilitación se
requerirá para el inicio de su
participación efectiva en la
ejecución de la prestación.**Acreditación:**

De conformidad con el presente numeral y 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

El residente y el personal clave de la obra debe cumplir la experiencia mínima establecida en el artículo 179 del Reglamento y la RM-228-2019-VIVIENDA.

4.1.3. Experiencia del Plantel Profesional Clave**4.1.3.1. Gerente de Obra (Administrador de contrato)**

Experiencia			
Cargo desempeñado	Tipo de experiencia	Tiempo de experiencia	Acreditación de experiencia
Gerente, director, jefe, Residente, Supervisor, Inspector, Ingeniero, Coordinador, Administrador de contrato o la combinación de estos de: Obra, en la ejecución, inspección o supervisión.	Obras de saneamiento	24 meses en el cargo desempeñado (Computado desde la fecha de la colegiatura)	Copia simple de: (i) contratos y su respectiva conformidad por la prestación efectuada o (ii) constancias o (iii) certificados (iv) cualquier otra documentación que, de manera fehaciente demuestre la experiencia del personal clave propuesto

4.1.3.2. Residente de obra

Experiencia			
Cargo desempeñado	Tipo de experiencia	Tiempo de experiencia	Acreditación de experiencia
Residente, Supervisor, Inspector o la combinación de estos de: Obra, en la ejecución o inspección o supervisión.	Obras de saneamiento	24 meses en el cargo desempeñado (Computada desde la fecha de la colegiatura)	Copia simple de: (i) contratos y su respectiva conformidad por la prestación efectuada o (ii) constancias o (iii) certificados (iv) cualquier otra documentación que, de manera fehaciente demuestre la experiencia del personal clave propuesto

**PERÚ**Ministerio de Vivienda,
Construcción y
Saneamiento.Contratación de la Ejecución de la Obra: "Instalación de f
Complementarias de Agua Potable y Alcantarillado
Habilitaciones Remanentes del Proyecto de Mejoran
Sanitario de las Áreas Marginales de Lima, Lote 7 y 10 – C
de Puente Piedra, Provincia Lima, Departamento Lima". CUI
2306770**4.1.3.3. Especialista en Calidad**

Experiencia			
Cargo desempeñado	Tipo de experiencia	Tiempo de experiencia	Acreditación de experiencia
Especialista, Ingeniero, Supervisor, Jefe, Responsable, Coordinador o la combinación de estos, de: Control de Calidad, Aseguramiento de Calidad, Programa de Calidad o Protocolos de calidad, en la ejecución o inspección o supervisión.	Obras de saneamiento	12 meses en el cargo desempeñado (Computada desde la fecha de la colegiatura)	Copia simple de: (i) contratos y su respectiva conformidad por la prestación efectuada o (ii) constancias o (iii) certificados (iv) cualquier otra documentación que, de manera fehaciente demuestre la experiencia del personal clave propuesto

4.1.3.4. Especialista Ambiental

Experiencia			
Cargo desempeñado	Tipo de experiencia	Tiempo de experiencia	Acreditación de experiencia
Especialista, Ingeniero, Supervisor, Jefe, Responsable, Coordinador o la combinación de estos, de: Ambiental, Mitigación ambiental, Ambientalista, Monitoreo y Mitigación Ambiental, Impacto Ambiental, Medio Ambiente o SSOMA, en la ejecución o inspección o supervisión.	Obras de saneamiento	12 meses en el cargo desempeñado (Computada desde la fecha de la colegiatura)	Copia simple de: (i) contratos y su respectiva conformidad por la prestación efectuada o (ii) constancias o (iii) certificados (iv) cualquier otra documentación que, de manera fehaciente demuestre la experiencia del personal clave propuesto

4.1.3.5. Especialista en Seguridad en Obra y Salud Ocupacional

Experiencia



PERÚ

Ministerio de Vivienda,
Construcción y
Saneamiento.

Contratación de la Ejecución de la Obra: "Instalación de F Complementarias de Agua Potable y Alcantarillado Habilitaciones Remanentes del Proyecto de Mejoran Sanitario de las Áreas Marginales de Lima, Lote 7 y 10 – C de Puente Piedra, Provincia Lima, Departamento Lima". CUI 2306770

Cargo desempeñado	Tipo de experiencia	Tiempo de experiencia	Acreditación de experiencia
Especialista, Ingeniero, Supervisor, Jefe, Responsable, Coordinador o la combinación de estos, de: Seguridad y Salud Ocupacional, Seguridad e Higiene Ocupacional, Seguridad de obra, Seguridad en el trabajo, SSOMA, Salud Ocupacional o implementación de planes de seguridad e higiene ocupacional, en la ejecución o inspección o supervisión.	Obras de saneamiento	12 meses en el cargo desempeñado (Computada desde la fecha de la colegiatura)	Copia simple de: (i) contratos y su respectiva conformidad por la prestación efectuada o (ii) constancias o (iii) certificados (iv) cualquier otra documentación que, de manera fehaciente demuestre la experiencia del personal clave propuesto

Nota: Definición Obra de Saneamiento: Construcción, creación, recuperación, instalación, ampliación, mejoramiento, reconstrucción, reubicación y/o rehabilitación o la combinación de algunos de los términos anteriores de sistemas, redes, colectores, interceptores y/o líneas de agua potable, alcantarillado, aguas residuales y/o desagüe, planta de tratamiento de agua potable, planta de tratamiento de agua residual o emisores: y/o afines a los antes mencionados, incluyen obras generales y/o primarias y/o secundarias.

Se excluye de la definición de obra de saneamiento:

Construcción, instalación, ampliación, reconstrucción y/o rehabilitación de obras cuyo componente principal o denominación sea de infraestructura de piletas públicas, UBS, unidades sanitarias, soluciones individuales, servicio de disposición sanitaria de excretas, letrinas, pozos sépticos, tanque séptico, pozo percolador, plantas modulares o plantas de agua con filtración lenta. Sistema de recolección y disposición de agua de lluvia.

Acreditación

De conformidad con el presente numeral y 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 numeral 49.3 del artículo 49 y el literal e) del numeral 139.1 del artículo 139 del Reglamento y la RM-228-2019-VIVIENDA, este requisito de calificación se acredita para la suscripción del contrato.

4.1.4. Experiencia del Postor en la Especialidad

4.1.4.1. Requisito

El postor debe acreditar un monto facturado acumulado equivalente a **S/. 28'802,212.76 (Veintiocho millones ochocientos dos mil doscientos doce con**



PERÚ

Ministerio de Vivienda,
Construcción y
Saneamiento.

Contratación de la Ejecución de la Obra: "Instalación de F Complementarias de Agua Potable y Alcantarillado Habilitaciones Remanentes del Proyecto de Mejoran Sanitario de las Áreas Marginales de Lima, Lote 7 y 10 – C de Puente Piedra, Provincia Lima, Departamento Lima". CUI 2306770

76/100 soles); en la ejecución de obras similares, que hayan concluido durante los 10 años anteriores a la fecha de la presentación de ofertas que se computarán desde la suscripción del acta de recepción de obra.

Se considerará como Obras iguales y/o similares, construcción, creación, recuperación, instalación, ampliación, mejoramiento, reconstrucción, reubicación y/o rehabilitación o la combinación de algunos de los términos anteriores de sistemas, redes, colectores, interceptores y/o líneas de agua potable, alcantarillado, aguas residuales y/o desagüe, planta de tratamiento de agua potable, planta de tratamiento de agua residual o emisores, incluyen obras generales y/o primarias y/o secundarias.

Se excluye lo siguiente; construcción, instalación, ampliación, reconstrucción y/o rehabilitación de obras cuyo componente principal o denominación sea de infraestructura de piletas públicas, UBS, unidades sanitarias, soluciones individuales, servicio de disposición sanitaria de excretas, letrinas, pozos sépticos, tanque séptico, pozo percolador, plantas modulares o plantas de agua con filtración lenta. Sistema de recolección y disposición de agua de lluvia.

Nota: Independientemente de la definición del contrato el postor podrá presentar información adicional para demostrar que el contrato presentado como obra similar contiene los componentes requeridos para definirla como tal.

4.1.4.2. Acreditación

La experiencia del postor se acreditará con copia simple de: (i) contratos y sus respectivas actas de recepción de obra; (ii) contratos y sus respectivas resoluciones de liquidación; o (iii) contratos y sus respectivas constancias de prestación o cualquier otra documentación de la cual se desprenda fehacientemente que la obra fue concluida, así como el monto total que implicó su ejecución; correspondientes a un máximo de veinte (20) contrataciones.

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 los contratos presentados se encuentren expresados en moneda extranjera, debe indicarse el tipo de cambio venta publicado por la Superintendencia de Banca, Seguros y AFP correspondiente a la fecha de suscripción.

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



PERÚ

Ministerio de Vivienda,
Construcción y
Saneamiento.

Contratación de la Ejecución de la Obra: "Instalación de F Complementarias de Agua Potable y Alcantarillado
Habilitaciones Remanentes del Proyecto de Mejoran
Sanitario de las Áreas Marginales de Lima, Lote 7 y 10 – C
de Puente Piedra, Provincia Lima, Departamento Lima". CUI
2306770

IMPORTANTE:

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".

V. PROCESOS DE CONTROL EN LA EJECUCIÓN DE OBRA

Al día siguiente de la suscripción del contrato, mediante carta, el contratista ratificará el organigrama con los nombres de los cargos gerenciales y especialistas por cada disciplina para el servicio según corresponda.

Así mismo, el contratista implementará hasta en un máximo de CINCO (5) días luego de suscrito el contrato, una oficina y facilidades necesarias en el área del proyecto para la administración del mismo, la cual debe estar debidamente implementada con mobiliario, equipos de cómputo, hardware, software y sistema de comunicación para el soporte en el desarrollo de la Ingeniería y la construcción.

A los DIEZ (10) días de suscrito el contrato se realizará una reunión de inicio (Kick of Meeting) donde el contratista presentará su Plan de Trabajo General y sus necesidades inmediatas.

Finalmente, el control al Contratista sobre el avance de obra y la forma de pago estará sujeta a los informes que corresponda, de los cuales se debe tener en cuenta lo siguiente;

5.1. Informes

5.1.1. Informe Semanal

El Contratista debe preparar los informes de avance semanal, de los que remitirá la versión en digital correspondiente al Supervisor con copia al PASLC, el cual contiene, como mínimo y sin ser limitante, lo dispuesto en el **numeral 6.1.8**.

El contratista debe cargar y/o actualizar la información al Geodatabase, según corresponda al Cronograma de Ejecución de Obra y Expediente Técnico (Inc. Adicionales y/o Deductivos), ello de contar la información con la aprobación del PASLC, previa conformidad del Supervisor o Inspector. El Contratista en su Informe Semanal anexa evidencias que corroboren lo solicitado.

5.1.2. Informe Mensual y/o Valorización

El Contratista debe presentar Informes mensuales, el cual contiene la descripción de partidas ejecutadas del mes correspondiente declarados en el Presupuesto, Cronograma Actualizado de Obra, Plan de Trabajo General; así mismo el Contratista presenta como mínimo y sin ser limitante, lo dispuesto en el **numeral 6.1.6**.

El Contratista debe cargar y/o actualizar la información al Geodatabase, según corresponda al Cronograma de Ejecución de Obra y Expediente Técnico (Inc. Adicionales y/o Deductivos), ello de contar la información con la aprobación del PASLC, previa conformidad del Supervisor o Inspector. El contratista en su Informe Mensual anexa evidencias que corroboren lo solicitado.

Asimismo, el Contratista debe programar presentaciones técnicas dirigidos a los equipos involucrados, en los siguientes casos: al concluir el planteamiento técnico y/o a requerimiento de la Entidad, para lo cual el contratista recogerá las observaciones y/o recomendaciones de los involucrado. En adición, el contratista deberá presentar la información solicitada en las formas y requerimientos dispuestos en el **numeral 6.1.11**, ello bajo el asesoramiento del coordinador de obra y concordancia de la Directiva 001-2022-OSCE/CD.

5.1.3. Informe de Liquidación del Contrato

El contratista procederá a realizar el Informe de Liquidación del Contrato en los supuestos, formalidades y plazos contemplados en el RLCE. Para ello, cumple como



PERÚ

Ministerio de Vivienda,
Construcción y
Saneamiento.

Contratación de la Ejecución de la Obra: "Instalación de f Complementarias de Agua Potable y Alcantarillado
Habilitaciones Remanentes del Proyecto de Mejoran
Sanitario de las Áreas Marginales de Lima, Lote 7 y 10 – C
de Puente Piedra, Provincia Lima, Departamento Lima". CUI
2306770

mínimo y sin ser limitante, con lo dispuesto en el **numeral 6.1.7.**

El contratista debe cargar y/o actualizar la información al Geodatabase y Plataforma de Integración propuesta por el PASLC, según corresponda a las actividades del Plan de trabajo Actualizado y Expediente Técnico (Inc. Adicionales y/o Deductivos), ello de la contar la información con la aprobación del PASLC, previa conformidad del Supervisor. El contratista en su Informe de Liquidación del Contrato debe anexar evidencias que corroboren lo solicitado.

5.1.4. Otros Informes

El contratista realizará, sin ser limitativo, informes contemplados en los presentes términos de referencia, en concordancia con el RLCE, y/o lo dispuesto en el **numeral 5.3.**

5.2. De las Reuniones

Se debe realizar reuniones semanales y mensuales con la Entidad, con el fin de sustentar los informes semanales y mensuales; así mismo, llevar a cabo otros temas relacionados con el desarrollo del proyecto. En la reunión debe tratar como mínimo y sin ser limitativo lo siguiente;

- El avance físico del Proyecto.
- Planeamiento y control de Riesgos
- QA/QC (Aseguramiento y control de calidad)
- Coordinación interna

El Contratista debe hacer presentaciones de progreso (avance) del proyecto como mínimo a la presentación de cada informe semanal, mensual, liquidación del contrato y/o a requerimiento del PASLC, Inspector o Supervisor.

5.3. De los Plazos de Presentación y Revisión de los Informes

Los Plazos de presentación de los Informes, los plazos de revisiones y subsanación de observaciones serán según lo dispuesto a continuación y en concordancia con el RLCE;

5.3.1. Entregables a cargo del Contratista – previas al inicio del Plazo de Ejecución de Obra

ENTREGABLES - PREVIO AL INICIO DE PLAZO DE EJECUCIÓN DE OBRA					
Entregables / periodicidad	Plazo (días calendario y/o determinado)				
	El contratista elabora	El contratista presenta al:	Supervisor/ inspector da su conformidad/no conformidad sustentada	El contratista absuelve las No conformidades	El contratista no presenta, no absuelve o reincide la no conformidad
Plan de aseguramiento y control de la calidad - PACC	Dentro de los quince (15) días de suscrito el contrato de obra con la Entidad.	Supervisor/ Inspector	Dentro de los cinco (5) días de notificado	Dentro de los tres (3) días de notificado	No presenta, no absuelve o persiste la no conformidad, el supervisor/ inspector elabora o subsana y aplicará las penalidades respectivas.



PERÚ

Ministerio de Vivienda,
Construcción y
Saneamiento.

Contratación de la Ejecución de la Obra: "Instalación de f Complementarias de Agua Potable y Alcantarillado
Habilitaciones Remanentes del Proyecto de Mejoran
Sanitario de las Áreas Marginales de Lima, Lote 7 y 10 – C
de Puente Piedra, Provincia Lima, Departamento Lima". CUI
2306770

ENTREGABLES - PREVIO AL INICIO DE PLAZO DE EJECUCIÓN DE OBRA

Entregables / periodicidad	Plazo (días calendario y/o determinado)				
	El contratista elabora	El contratista presenta al:	Supervisor/ inspector da su conformidad/no conformidad sustentada	El contratista absuelve las No conformidades	El contratista no presenta, no absuelve o reincide la no conformidad
Plan de seguridad y salud ocupacional - PSSO	Dentro de los quince (15) días de suscrito el contrato de obra con la Entidad.	Supervisor/ Inspector	Dentro de los cinco (5) días de notificado	Dentro de los tres (3) días de notificado	No presenta, no absuelve o persiste la no conformidad , el supervisor/ inspector elabora o subsana y aplicará las penalidades respectivas.
Plan de manejo ambiental - PMA	Dentro de los quince (15) días de suscrito el contrato de obra con la Entidad.	Supervisor/ Inspector	Dentro de los cinco (5) días de notificado	Dentro de los tres (3) días de notificado	No presenta, no absuelve o persiste la no conformidad , el supervisor/ inspector elabora o subsana y aplicará las penalidades respectivas.
Plan de monitoreo de intervención arqueológica - PMIA	Dentro de los quince (15) días de suscrito el contrato de obra con la Entidad.	Supervisor/ Inspector	Dentro de los cinco (5) días de notificado	Dentro de los tres (3) días de notificado	No presenta, no absuelve o persiste la no conformidad , el supervisor/ inspector elabora o subsana y aplicará las penalidades respectivas.
Plan de trabajo	Dentro de los siete (7) días de suscrito el contrato de obra con la Entidad.	Supervisor/ Inspector	Dentro de los dos (2) días de notificado	Dentro de los dos (2) días de notificado	No presenta, no absuelve o persiste la no conformidad , el supervisor/ inspector elabora o subsana y aplicará las penalidades respectivas.



PERÚ

Ministerio de Vivienda,
Construcción y
Saneamiento.

Contratación de la Ejecución de la Obra: "Instalación de f Complementarias de Agua Potable y Alcantarillado
Habilitaciones Remanentes del Proyecto de Mejoran
Sanitario de las Áreas Marginales de Lima, Lote 7 y 10 – C
de Puente Piedra, Provincia Lima, Departamento Lima". CUI
2306770

5.3.2. Entregables a cargo del Contratista – durante el plazo de ejecución de obra y puesta en servicio

ENTREGABLES – DURANTE EL PLAZO DE EJECUCIÓN DE OBRA					
Entregables / periodicidad	Plazo (días calendario y/o determinado)				
	El contratista elabora	El contratista presenta al:	Supervisor/ inspector da su conformidad/no conformidad sustentada	El contratista absuelve las No conformidades	El contratista no presenta, no absuelve o reincide la no conformidad
Informe de compatibilidad del Expediente Técnico	Hasta los treinta (30) días del inicio del plazo contractual	Supervisor/ Inspector	Dentro de los cinco (5) días de notificado	Dentro de los tres (3) días de notificado	No presenta, no absuelve o persiste en la no conformidad , el supervisor/ inspector subsana y aplicará las penalidades respectivas.
Informes mensuales	Último día del mes correspondiente	Supervisor/ Inspector	Dentro de los dos (2) días de notificado	Dentro de un (1) día de notificado	No presenta, no absuelve o persiste en la no conformidad , el supervisor/ inspector elabora o subsana y aplicará las penalidades respectivas.
Informes especiales modificación contractual	Se deben tener en cuenta los plazos y formalidades para i) Adicionales ii) Reducciones iii) Ampliaciones de plazo iv) otro, descritos en el RLCE.	Supervisor/ Inspector	Se deben tener en cuenta los plazos y formalidades para i) Adicionales ii) Reducciones iii) Ampliaciones de plazo iv) otro, descritos en el RLCE.	Se deben tener en cuenta los plazos y formalidades para i) Adicionales ii) Reducciones iii) Ampliaciones de plazo iv) otro, descritos en el RLCE.	No presenta, no absuelve o persiste en la no conformidad , el supervisor/ inspector elabora y subsana con un informe detallado sobre la modificación contractual, para luego actuar según los plazos y formalidades dispuestos en el RLCE.
Informes de puesta en servicio	Hasta el último día del plazo de ejecución contractual	Supervisor/ Inspector	Dentro de los tres (3) días de notificado	Dentro de un (1) día de notificado	No presenta, no absuelve o persiste en la no conformidad , el supervisor/ inspector se pronuncia en un informe detallado y aplicará las penalidades respectivas.



PERÚ

Ministerio de Vivienda,
Construcción y
Saneamiento.

Contratación de la Ejecución de la Obra: "Instalación de f
Complementarias de Agua Potable y Alcantarillado
Habilitaciones Remanentes del Proyecto de Mejoran
Sanitario de las Áreas Marginales de Lima, Lote 7 y 10 – C
de Puente Piedra, Provincia Lima, Departamento Lima". CUI
2306770

5.3.3. Entregables a cargo del Contratista – Recepción y Liquidación final de obra

ENTREGABLES - PREVIO AL INICIO DE PLAZO DE EJECUCIÓN DE OBRA					
Entregables / periodicidad	Plazo (días calendario y/o determinado)				
	El contratista elabora	El contratista presenta al:	Supervisor/ inspector da su conformidad/no conformidad sustentada	El contratista absuelve las No conformidades	El contratista no presenta, no absuelve o reincide la no conformidad
Informe para recepción de obra	Hasta los dos (2) días de haber concluido el plazo de ejecución contractual	Supervisión	Dentro de un (1) día de notificado	Dentro de un (1) día de notificado	No presenta, no absuelve o persiste en la no conformidad , el supervisor detalla las observaciones en el Certificado de Conformidad Técnica, que resultará en una obra NO RECEPCIONADA.
Informe final	Hasta los cinco (5) días de quedar consentida la Liquidación del Contrato de Obra.	Supervisión	Dentro de los dos (2) días de notificado	Dentro de un (1) día de notificado	No presenta, no absuelve o persiste en la no conformidad , la supervisión subsanará las observaciones e informará a la Entidad.

NOTA: El supervisor o inspector; luego de revisar en el plazo indicado; manifiesta su **conformidad** (aprobación) o **no conformidad** (observaciones). De ser **no conforme**, son absueltas por la contratista en el plazo indicado en el presente numeral, luego de los cuales el supervisor o inspector manifiesta su conformidad del entregable.

En caso el supervisor o inspector no se manifieste en los plazos señalados en el presente numeral, se da por **aprobado el entregable** elaborado y/o absuelto por parte de la **supervisión** que serán posteriormente evaluados por el PASLC. Si el contratista **no presenta o no absuelve o persisten las no conformidades**, en los plazos previamente indicados, el supervisor o inspector elabora o absuelve y se vuelve obligatorio para todos sus efectos. Este incumplimiento es penalizable para el contratista y/o supervisor según corresponda.

5.4. De la Conformidad de los Informes

La conformidad técnica otorgada por el responsable de la Unidad de Obras del PASLC, se emitirá en los siguientes casos:

- Si después de la primera revisión no se identifica observaciones en el Informe Mensual o en los que corresponda, y se presentan con las exigencias establecidas en las formas de presentación de los términos de referencia.
- Después de la subsanación de observaciones, en el caso de presentarse observaciones en las revisiones del Informe Mensual o en los que corresponda, y se presentan con las exigencias establecidas en las formas de presentación de los términos de referencia.

5.5. De la Forma de presentación de los Entregables

5.5.1. Documentos Impresos

Los informes para su revisión serán presentados en digital, en formatos A-4, A-3, A-1 o A-0 previa coordinación con el Supervisor y/o Coordinador del Obra.



PERÚ

Ministerio de Vivienda,
Construcción y
Saneamiento.

Contratación de la Ejecución de la Obra: "Instalación de F Complementarias de Agua Potable y Alcantarillado Habilitaciones Remanentes del Proyecto de Mejoran Sanitario de las Áreas Marginales de Lima, Lote 7 y 10 – C de Puente Piedra, Provincia Lima, Departamento Lima". CUI 2306770

Los planos serán legibles, indistintamente del formato presentado, prefiriéndose la impresión en blanco y negro.

Obligatoriamente, la caratula del entregable debe contener la revisión o versión y fecha actualizada.

Cuando se cuente con la conformidad técnica del Informe Mensual y/o Valorización, el Supervisor y/o Coordinador de Obra entregará al Contratista el Informe en original, para que posteriormente remita a la entidad un (01) original en físico.

Los entregables deben estar anillados o empastados, foliados, firmados y sellados por los profesionales que correspondan. Se recomienda realizar el foliado al entregable después que el Supervisor y/o Coordinador de Obra comunique al Contratista que el entregable no presenta observaciones o ha sido subsanado las observaciones.

En adición y sin ser limitante;

- El Título del proyecto y la identificación del tomo específico deben ser impresos en la cubierta y en el lomo de cada tomo de informes. En las carátulas de los informes que presente la Contratista deberá indicar obligatoriamente el número de informe que presenta (desde la versión 1) y la fecha (mes y año) al que corresponde la versión presentada.
- En todo informe de avance y final, que se adjunte planos, deberá presentar al inicio una lista de planos debidamente numerados, señalando la especialidad que corresponde. Así mismo, deberá presentar una copia en medio Magnético, debidamente rotulado señalando: Nombre del Proyecto, N° Contrato, Contratista, Número de Informe de Avance y fecha de entrega.

5.5.2. Documentos en medios digitales

Todos los entregables en revisión deben estar acompañados por su versión en digital y/o nativo, adjuntándose 02 USB's, debidamente identificados.

Para los entregables con conformidad técnica deben presentar 01 USB, debidamente identificado, con la excepción que el Informe Final con conformidad técnica presenta en tres (03) juegos de USB.

El juego de USB debe contener toda la información impresa sin excepción, debiendo adjuntar los archivos magnéticos en las extensiones de Microsoft Office que corresponda, entre otros.

Los entregables con conformidad técnica, debe ser escaneado y presentado en archivo PDF, evidenciándose en los archivos en digital el foliado, los sellos y las firmas de los especialistas involucrados.

5.6. Del Plan de Trabajo General

El Plan de Trabajo General permitirá planificar la ejecución de los alcances de la Obra, detallando las especialidades y su porcentaje de avance en cada informe de avance, en ese sentido, el documento debe ser presentado a los 7 días calendarios contabilizados desde el día siguiente de la suscripción del contrato, y serán revisados por la Supervisión y PASLC en 2 días calendarios, según lo expuesto a continuación;

Plazos de presentación y revisión del plan de trabajo general

Documento	Plazo presentación (d.c.)	Plazo de revisión (d.c.)	Plazo subsanación (d.c.)	Plazo de Conformidad (d.c.)	Plazo de Conformidad (d.c.)
	Contratista	Supervisión	Contratista	Supervisión	PASLC
Plan de Trabajo General	7	2	2	2	2



PERÚ

Ministerio de Vivienda,
Construcción y
Saneamiento.

Contratación de la Ejecución de la Obra: "Instalación de F Complementarias de Agua Potable y Alcantarillado Habilitaciones Remanentes del Proyecto de Mejoran Sanitario de las Áreas Marginales de Lima, Lote 7 y 10 – C de Puente Piedra, Provincia Lima, Departamento Lima". CUI 2306770

Nota: Si el contratista **no presenta o no absuelve o persiste en la no conformidad del Plan de Trabajo General**, en los plazos previamente indicados, el supervisor o inspector elabora o corrige, según corresponda, el Plan de trabajo General, siendo este último aprobado por el PASLC, previa conformidad técnica de la supervisión, volviendo su uso obligatorio durante la ejecución contractual.

El Contratista debe exponer al Supervisor y/o Coordinador del Obra el Plan de Trabajo General, en el cual participará los profesionales de la Contratista que el Supervisor y/o Coordinador del Obra solicite.

El Contratista debe presentar su Plan de Trabajo General y adicionalmente presentará todos los archivos nativos generados, como el **cronograma del proyecto en MS Project, Cronograma Valorizado**, entre otros.

Se debe precisar que la conformidad al Plan de Trabajo General, no lo exime de cumplir con sus deberes ni de sus obligaciones contractuales, por la omisión y/o reducción de algún componente y/o actividad y/o entregable no declarado en el Plan de Trabajo General, debiendo de ejecutar la totalidad de sus obligaciones (mencionados en los documentos contractuales) dentro del plazo contractual, los cuales se verificarán en su cumplimiento según lo dispuesto en el RLCE, términos de referencia, plazos y metas contractuales.

La conformidad del Plan de Trabajo General será otorgada por la Unidad de Obras y notificada mediante carta a las direcciones físicas y/o digitales dispuestas en el contrato.

Por último, en el plan de trabajo general se detallarán los canales de comunicación (video llamadas, validación de correos electrónicos, entre otros), métodos de revisión y control de entregables, entre otros que no hayan sido contemplados en los términos de referencia.



PERÚ

Ministerio de Vivienda,
Construcción y
Saneamiento.

Contratación de la Ejecución de la Obra: "Instalación de F
Complementarias de Agua Potable y Alcantarillado
Habilitaciones Remanentes del Proyecto de Mejoran
Sanitario de las Áreas Marginales de Lima, Lote 7 y 10 – C
de Puente Piedra, Provincia Lima, Departamento Lima". CUI
2306770

VI. ANEXOS

6.1.1. Estructura del Informe Periódico del Plan de Aseguramiento y Control de la Calidad de la Obra – PACC

Estructura del Informe Periódico del Plan de Aseguramiento y Control de la Calidad de la Obra - PAC		
1	Presentación	
2	Sobre políticas de compromiso con el Plan de Aseguramiento y Control de la Calidad de la Obra - PAC	
3	Objetivos del PAC vigente	
4	Descripción del proyecto (observando el control de cambios)	
5	Sobre la organización funciones/actividades y responsabilidades en la implementación del PAC	
6	Parte de Calidad de Obra	
	6.1.	Documentos contractuales relacionados con obligaciones de calidad, están referidos a las normas técnicas de cumplimiento en la ejecución de obras, según su naturaleza
	6.2.	Evaluación de partidas a controlar
	6.2.1.	Evaluación técnica, este análisis se realizará junto a la supervisión, ello consiste en definir las partidas, equipos e insumos sobre los cuales se realizará el control respectivo.
	6.2.2.	Control de partidas, equipos e insumos por su afectación a la ruta crítica.
	6.3.	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.
7	Puesta en marcha del aseguramiento de calidad	
	7.1.	Capacitación del personal
	7.2.	Inicio de los trabajos
	7.3.	Control y seguimiento de procedimientos definidos en el expediente técnico y/o el PAC
	7.4.	No conformidades
	7.5.	Acciones correctivas
	7.5.1.	Descripción del problema
	7.5.2.	Causas del problema
	7.5.3.	Acción correctiva propuesta
	7.5.4.	Acciones correctivas preventivas
	7.5.5.	Cumplimiento de la acción correctiva
	7.6.	Cierre del ciclo
8	Componente de verificación, Mecanismos de Auditoría Interna – Contratista	
	8.1.	Medidas Proactivas con indicación de:



PERÚ

Ministerio de Vivienda,
Construcción y
Saneamiento.

Contratación de la Ejecución de la Obra: "Instalación de F Complementarias de Agua Potable y Alcantarillado Habilitaciones Remanentes del Proyecto de Mejora Sanitario de las Áreas Marginales de Lima, Lote 7 y 10 – C de Puente Piedra, Provincia Lima, Departamento Lima". CUI 2306770

Estructura del Informe Periódico del Plan de Aseguramiento y Control de la Calidad de la Obra - PAC

	8.1.1.	Inspecciones de calidad
	8.1.2.	Monitoreo
	8.1.3.	Observaciones de tareas
8.2.	Componente de evaluación del plan con indicación de:	
	8.2.1.	Indicadores proactivos
	8.2.2.	Indicadores reactivos
	8.2.3.	Auditorías de calidad
9	Conclusiones y recomendaciones	
	Anexos	
	-	Documentos originales sobre Diseño de mezclas y análisis fisicoquímico de los agregados, de acuerdo a lo establecido en las especificaciones técnicas.
	-	Certificados de Ensayos a compresión de briquetas de concreto de acuerdo a lo establecido en el Expediente Técnico.
	-	Certificados de Ensayos a compresión de unidades de albañilería (ladrillos), de acuerdo a lo establecido en el expediente técnico.
	-	Pruebas hidráulicas, de acuerdo a normas y a lo establecido en el Expediente Técnico
	-	Certificado de calidad emitido por el proveedor de tuberías
	-	Certificado de calidad de los accesorios utilizados en obra
	-	Certificado de calidad de las válvulas instaladas
	-	Otros certificados y pruebas solicitadas por el supervisor y/o Unidad Ejecutora.
	-	Planos de replanteo en original firmados por el Residente y Supervisor, en el cual se muestre las variaciones aprobadas y se indique las especificaciones de acuerdo a lo ejecutado en obra y en cumplimiento a las especificaciones técnicas iniciales
	-	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



PERÚ

Ministerio de Vivienda,
Construcción y
Saneamiento.

Contratación de la Ejecución de la Obra: "Instalación de F
Complementarias de Agua Potable y Alcantarillado
Habilitaciones Remanentes del Proyecto de Mejoran
Sanitario de las Áreas Marginales de Lima, Lote 7 y 10 – C
de Puente Piedra, Provincia Lima, Departamento Lima". CUI
2306770

Estructura del Informe Periódico del Plan de Aseguramiento y Control de la Calidad de la
Obra - PAC

-	Comunicaciones
-	Otras de acuerdo a la especialidad y al requerimiento de la Supervisión y/o Unidad Ejecutora



PERÚ

Ministerio de Vivienda,
Construcción y
Saneamiento.

Contratación de la Ejecución de la Obra: "Instalación de F Complementarias de Agua Potable y Alcantarillado Habilitaciones Remanentes del Proyecto de Mejoran Sanitario de las Áreas Marginales de Lima, Lote 7 y 10 – C de Puente Piedra, Provincia Lima, Departamento Lima". CUI 2306770

6.1.2. Estructura del Informe Periódico del Plan de Seguridad y Salud Ocupacional – PSSO

Estructura del Informe Periódico del Plan de Seguridad y Salud Ocupacional - PSSO		
1	Presentación	
2	Sobre políticas de compromiso de Seguridad, Salud en el Trabajo	
3	Objetivos del Plan de Seguridad y Salud vigente	
4	Alcance	
5	Descripción del proyecto	
6	Sobre la organización, funciones/actividades y responsabilidades en la implementación del PSSO	
7	Sobre organización y funciones del Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo	
8	Marco Legal	
9	Plan de Seguridad y Salud	
	9.1.	Componentes de Planificación
	9.2.	Sobre proceso de identificación de peligros, evaluación de riesgos y determinación de control
	9.3.	Sobre programación de actividades de seguridad, salud.
10	Componente de Prevención	
	10.1.	Responsabilidades del personal trabajador
	10.2.	Reglamento de seguridad y salud en el trabajo
	10.3.	Sobre requerimiento de nuevo personal
	10.4.	Sobre requerimiento de inducción y capacitación
	10.5.	Sobre control operacional con indicación de:
	10.5.1.	Estándares de seguridad y salud
	10.5.2.	Sobre procedimientos de trabajo
	10.5.3.	Sobre programa de capacitación
	10.5.4.	Sobre equipos de protección personal
	10.6.	Exámenes médicos y/o pruebas ocupacionales
	10.7.	gestión de accidentes e incidentes
11	Componentes de Mitigación y/o Contingencia	
	11.1.	Elaboración de:
	11.1.1.	Planos de seguridad y mapa de riesgos
	11.1.2.	Protección contra incendios
	11.2.	Medios humanos: Organización, comando de emergencia
	11.3.	Clasificación de emergencias
	11.4.	Lineamientos para el comando de emergencia
	11.5.	Fase de detección y alarma



PERÚ

Ministerio de Vivienda,
Construcción y
Saneamiento.

Contratación de la Ejecución de la Obra: "Instalación de f Complementarias de Agua Potable y Alcantarillado
Habilitaciones Remanentes del Proyecto de Mejoramiento Sanitario de las Áreas Marginales de Lima, Lote 7 y 10 – C de Puente Piedra, Provincia Lima, Departamento Lima". CUI 2306770

Estructura del Informe Periódico del Plan de Seguridad y Salud Ocupacional - PSSO

11.6.	Fase de extinción/intervención
11.7.	Fase evacuación, aislamiento y primeros auxilios
11.8.	Plan de simulacros
12	Protocolo sanitario para ejecución de obras por contrata – RESOLUCIÓN MINISTERIAL 087-2020-VIVIENDA
12.1.	Disposiciones generales
12.1.1.	Definición
12.2.	Disposiciones específicas
12.2.1.	De las responsabilidades de los actores del proceso edificatorio
12.2.2.	Medidas preventivas en la fase de inicio o reinicio de actividades a ser implementadas por los actores del proceso edificatorio
12.2.3.	Medidas preventivas en la fase de ejecución y fase de cierre a ser implementadas por los actores del proceso edificatorio
12.2.4.	De las responsabilidades del personal
12.2.5.	Medidas de protección durante el trabajo a cargo de los actores del proceso edificatorio
12.2.6.	Medidas de prevención del personal externo a la obra a ser implementadas por los actores del proceso edificatorio
12.2.7.	Medidas para la operación de maquinaria pesada a ser implementadas por los actores del proceso edificatorio y por el personal
12.2.8.	Medidas de prevención en la sala de ventas a ser implementadas por los actores del proceso edificatorio y por el personal
12.2.9.	Medidas de protección del personal con síntomas de contagio a ser implementadas por los actores del proceso edificatorio
12.3.	Otras actividades a tomar
12.3.1.	Acciones al ingreso a la obra/faena
12.3.2.	Acciones al interior de la obra/faena
12.3.3.	Acciones en horarios de almuerzo/refrigerio
12.3.4.	Acciones a la salida de la obra/faena
12.3.5.	Acciones ante trabajadores más vulnerables.
13	Componentes de Verificación, Mecanismo de Supervisión
13.1.	Medidas proactivas de indicación de:
13.1.1.	Inspecciones de seguridad
13.1.2.	Monitoreo
13.1.3.	Observaciones de tareas
13.2.	Reportes e indicadores mensuales de:



PERÚ

Ministerio de Vivienda,
Construcción y
Saneamiento.

Contratación de la Ejecución de la Obra: "Instalación de f Complementarias de Agua Potable y Alcantarillado
Habilitaciones Remanentes del Proyecto de Mejoramiento Sanitario de las Áreas Marginales de Lima, Lote 7 y 10 – C de Puente Piedra, Provincia Lima, Departamento Lima". CUI 2306770

Estructura del Informe Periódico del Plan de Seguridad y Salud Ocupacional - PSSO

		13.2.1	Accidentes mortales
		13.2.2.	Accidentes leves
		13.2.3.	Accidentes incapacitantes
		13.2.4.	Enfermedades ocupacionales
		13.2.5.	Incidentes
	13.3.	Componentes de evaluación del plan con indicación de:	
		13.3.1.	Indicadores proactivos
		13.3.2.	Indicadores reactivos
		13.3.3.	Auditorías
	13.4	Con estos indicadores acompañará; en cada informe mensual; la estadística del nivel de desempeño al contratista	
14	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	



PERÚ

Ministerio de Vivienda,
Construcción y
Saneamiento.

Contratación de la Ejecución de la Obra: "Instalación de f
Complementarias de Agua Potable y Alcantarillado
Habilitaciones Remanentes del Proyecto de Mejoran
Sanitario de las Áreas Marginales de Lima, Lote 7 y 10 – C
de Puente Piedra, Provincia Lima, Departamento Lima". CUI
2306770

6.1.3. Estructura del Informe Periódico del Plan de Manejo Ambiental – PMA

Estructura del Informe Periódico del Plan de Manejo Ambiental - PMA			
1	Presentación		
2	Objetivos del PMA vigente		
3	Descripción del proyecto (observando el control de cambios)		
4	Sobre la organización funciones/actividades y responsabilidades en la implementación del PMA		
5	Marco Legal		
6	Ocurrencias e incidentes		
	6.1.	Descripción de la ocurrencia o incidente	
	6.2.	Especificar el área auxiliar donde se presentó la ocurrencia	
	6.3.	Indicar con quién/quienes se ha presentado la ocurrencia o incidentes	
	6.4.	Indicar el origen y desarrollo de la ocurrencia o incidente. Señalar nombre y fechas específicas.	
7	Áreas auxiliares		
	7.1.	Campamento de Obra	
	7.2.	Patio de máquinas	
	7.3.	Chancadora	
	7.4.	Planta de Asfalto	
	7.5.	Canteras	
	7.6.	Almacenamiento de residuos sólidos y/o acopio de material excedente	
	7.7.	Otras instalaciones de la infraestructura provisional del contratista	
	7.8.	Uso de fuentes de agua	
	7.9.	Otras áreas auxiliares consideradas en el PMA	
8	Plan de manejo ambiental y social		
	8.1.	Programa de medidas preventivas, mitigadoras, correctivas y de compensación	
		8.1.1.	Manejo de emisores de gases y material particulado
		8.1.2.	Manejo de Ruidos
		8.1.3.	Residuos sólidos y efluentes
			8.1.3.1. Manejo de residuos sólidos
			8.1.3.2. Manejo de efluentes
		8.1.4.	Control de erosión y sedimentos
		8.1.5.	Estabilidad de Taludes
		8.1.6.	Protección de Recursos Naturales
		8.1.7.	Señalización y Seguridad
			8.1.7.1. Señalización ambiental y seguridad

**PERÚ**Ministerio de Vivienda,
Construcción y
Saneamiento.Contratación de la Ejecución de la Obra: "Instalación de f
Complementarias de Agua Potable y Alcantarillado
Habilitaciones Remanentes del Proyecto de Mejoran
Sanitario de las Áreas Marginales de Lima, Lote 7 y 10 – C
de Puente Piedra, Provincia Lima, Departamento Lima". CUI
2306770**Estructura del Informe Periódico del Plan de Manejo Ambiental - PMA**

			8.1.7.2.	Seguridad vial.
		8.1.8.	Otros programas o subprogramas considerados en el PMA	
	8.2.	Programa de medidas preventivas, mitigadoras, correctivas y de compensación		
		8.2.1.	Monitoreo de la calidad del aire y ruido	
		8.2.2.	Monitoreo de la calidad del agua	
		8.2.3.	Monitoreo de la calidad del suelo	
		8.2.4.	Otros programas considerados en el PMA	
	8.3.	Programa de asuntos sociales, según corresponda		
		8.3.1.	Subprograma de relaciones comunitarias	
		8.3.2.	Subprograma de contrataciones de mano de obra local	
		8.3.3.	Subprograma de Participación ciudadana	
		8.3.4.	Subprograma de deudas locales	
		8.3.5.	Otros sub programas considerados en el PMA	
	8.4.	Programa de educación y capacitación ambiental		
		8.4.1.	Educación ambiental	
		8.4.2.	Capacitación ambiental	
		8.4.3.	Otras capacitaciones consideradas en el PMA	
9	Componente de verificación, mecanismos de supervisión			
	9.1.	Medidas proactivas con indicación de:		
		9.1.1.	Inspecciones de control ambiental	
		9.1.2.	Monitoreo	
		9.1.3.	Observaciones de tareas con indicaciones de las acciones tomadas tales como: medidas preventivas y/o medidas de mitigación y/o medidas de corrección y/o medidas de compensación.	
	9.2.	Componentes de evaluación del plan con indicación de:		
		9.2.1.	Indicadores proactivos	
		9.2.2.	Indicadores reactivos	
		9.2.3.	Auditorias	
	9.3.	Con estos indicadores acompañará; en cada informe; las estadísticas de nivel de desempeño del contratista.		
10	Conclusiones y Recomendaciones			
	Anexos			
	-	Control de documentos		
	-	Control de registros derivadas del PMA		
	-	Control de cambios de PMA		
	-	Otras de acuerdo a la especialidad y al requerimiento de la Entidad		



PERÚ

Ministerio de Vivienda,
Construcción y
Saneamiento.

Contratación de la Ejecución de la Obra: "Instalación de f Complementarias de Agua Potable y Alcantarillado
Habilitaciones Remanentes del Proyecto de Mejoramiento Sanitario de las Áreas Marginales de Lima, Lote 7 y 10 – C de Puente Piedra, Provincia Lima, Departamento Lima". CUI 2306770

6.1.4. Plan de Trabajo del Contratista

PLAN DE TRABAJO DEL CONTRATISTA		
1	Gestión de la integración	
	1.1.	Plan de dirección
2	Gestión de alcance	
	2.1.	Recopilar requisitos
	2.1.	Definir alcance
	2.1.	Crear la estructura EDT (Estructura de desgloses de trabajos)
3	Gestión de Tiempo	
	3.1.	Evaluar las actividades
	3.2.	Secuenciar las actividades
	3.3.	Evaluar los recursos de las actividades
	3.4.	Evaluar la duración de las actividades
	3.5.	Actualizar los cronogramas
4	Gestión de costos	
	4.1.	Identificar costos
	4.2.	Identificar el presupuesto
5	Gestión de calidad, seguridad y salud ocupacional y medio ambiente	
	5.1.	Planificar la calidad (PAC), seguridad y salud ocupacional (SSOMA) y medio ambiente (PMA)
6	Gestión de recursos humanos	
	6.1.	Desarrollar el plan de recursos humanos
7	Gestión de comunicación	
	7.1.	Planificar el plan de recursos humanos
8	Gestión de riesgos	
	8.1.	Planificar la gestión de riesgos
	8.2.	Identificar riesgos
	8.3.	Realizar análisis cualitativo de riesgos
	8.4.	Realizar análisis cuantitativo de riesgos
	8.5.	Planificar la respuesta a los riesgos
9	Gestión de riesgos	
	9.1.	Planificar adquisiciones



PERÚ

Ministerio de Vivienda,
Construcción y
Saneamiento.

Contratación de la Ejecución de la Obra: "Instalación de f Complementarias de Agua Potable y Alcantarillado
Habilitaciones Remanentes del Proyecto de Mejoran
Sanitario de las Áreas Marginales de Lima, Lote 7 y 10 – C
de Puente Piedra, Provincia Lima, Departamento Lima". CUI
2306770

6.1.5. Informe de Gestión de Riesgo

1	Resumen		
2	Índice de Contenidos		
3	Índice de Tablas		
4	Índice de Figuras		
5	Introducción		
	5.1	Descriptiva del Proyecto	
	5.2	Ubicación Geográfica General del Proyecto	
6	Objetivos		
	6.1	Objetivo General	
	6.2	Objetivos Específicos	
7	Antecedentes (Recopilación de eventos pasados y evidencias de los cambios climáticos que eventualmente podrían poner en riesgo a la infraestructura social y población)		
8	Marco Normativo		
9	Situación General		
	9.1	Estudio de las Características del Sitio y Entorno	
		9.1.1	Descripción del Entorno Geográfico
		9.1.2	Ubicación Geográfica, clima y relieve
		9.1.3	Altitud, Extensión y Límites
		9.1.4	Hidrología, Hidrografía e Hidráulica
		9.1.5	Geología y Geotecnia
		9.1.6	Topografía
		9.1.7	Arqueología
		9.1.8	Áreas Verdes
		9.1.9	Problemas Ambientales
		9.1.10	Vías de Comunicación
		9.1.11	Accesibilidad y Vías de Acceso (Tipos, material, tamaños, etc)
		9.1.12	Infraestructura Existente Servicios Básicos (Agua, Energía, Telecomunicaciones, Salud, Educación, Emergencias, Recolección y Gestión de Residuos, etc.)



PERÚ

Ministerio de Vivienda,
Construcción y
Saneamiento.

Contratación de la Ejecución de la Obra: "Instalación de f Complementarias de Agua Potable y Alcantarillado
Habilitaciones Remanentes del Proyecto de Mejoramiento Sanitario de las Áreas Marginales de Lima, Lote 7 y 10 – C de Puente Piedra, Provincia Lima, Departamento Lima". CUI 2306770

		9.1.13	Infraestructura Privada para uso de Servicios Públicos	
		9.1.14	Usos Actual del Suelo (definido por el municipio u el uso real de la población)	
		9.1.15	Emergencias registradas en la zona	
		9.1.16	Características de la población	
			9.1.16.1	Grupo Etario
			9.1.16.2	Nivel de Educación o Analfabetismo
			9.1.16.3	Densidad poblacional
			9.1.16.4	Crecimiento Poblacional histórico y proyectado
			9.1.16.5	Características políticas
			9.1.16.6	Características de las Actividades Económicas
			9.1.16.7	Nivel Socioeconómico
			9.1.16.8	Tipología de Viviendas y cimentación
	9.2	Estudio de las Características de la Infraestructura Proyectada		
		9.2.1	Descripción del Proyecto	
		9.2.2	Ubicación y Delimitación Geográfica del Proyecto	
		9.2.3	Caracterización Físico Natural	
		9.2.4	Saneamiento Físico Legal	
		9.2.5	Características del Proyecto	
			9.2.5.1	Componentes del Proyecto
			9.2.5.2	Red de Agua y Desagüe
			9.2.5.3	Ubicación de Tanques Elevados, Apoyados, Cámara de Bombeo, otros.
			9.2.5.4	Material Empleado diferenciado por zonas
			9.2.5.5	Geología y geotecnia en la zona proyectada.
10	Análisis y Evaluación de la Peligrosidad			
	10.1	Metodología para la determinación del Peligro		
	10.2	Recopilación, Antecedentes y Análisis de información		
	10.3	Identificación de peligros		



PERÚ

Ministerio de Vivienda,
Construcción y
Saneamiento.

Contratación de la Ejecución de la Obra: "Instalación de f
Complementarias de Agua Potable y Alcantarillado
Habilitaciones Remanentes del Proyecto de Mejoran
Sanitario de las Áreas Marginales de Lima, Lote 7 y 10 – C
de Puente Piedra, Provincia Lima, Departamento Lima". CUI
2306770

		10.3.1	Peligro 1	
		10.3.2	Peligro 2	
		10.3.3	Peligro 3	
			...	
	10.4	Caracterización y Cuantificación de los Peligros		
		10.4.1	Peligro 1	
		10.4.2	Peligro 2	
		10.4.3	Peligro 3	
			...	
	10.5	Parámetros de Evaluación del Fenómeno		
	10.6	Ponderación de los Parámetros de Evaluación del Peligro		
	10.7	Susceptibilidad de l Ámbito Geográfico ante los Peligros		
		10.7.1	Análisis del factor desencadenante	
		10.7.2	Análisis Cuantitativo de los Factores Condicionantes	
			10.7.2.1	Pendientes,
			10.7.2.2	Geomorfología,
			10.7.2.3	Geología,
			10.7.2.4	Geotecnia,
			10.7.2.5	etc.
	10.8	Ponderación de los Parámetros de Susceptibilidad		
	10.9	Mapa de zonificación del nivel de peligrosidad		
		10.9.1	Por tipo de peligro	
		10.9.2	Peligro único ponderado	
11	Análisis de Vulnerabilidad			
	11.1	Vulnerabilidad de la Infraestructura Proyectada		
		11.1.1	Fragilidad (materiales que predominan en la construcción, procesos constructivos, etc.)	
			11.1.1.1	Fragilidad Social
			11.1.1.2	Fragilidad Económica



PERÚ

Ministerio de Vivienda,
Construcción y
Saneamiento.

Contratación de la Ejecución de la Obra: "Instalación de f Complementarias de Agua Potable y Alcantarillado
Habilitaciones Remanentes del Proyecto de Mejoramiento Sanitario de las Áreas Marginales de Lima, Lote 7 y 10 – C de Puente Piedra, Provincia Lima, Departamento Lima". CUI 2306770

			11.1.1.3	Fragilidad ambiental
			11.1.1.4	Fragilidad Estructural
		11.1.2	Exposición (social, económica, ambiental y estructural)	
		11.1.3	Resiliencia (social, económica, ambiental y estructural)	
		11.1.4	Nivel de Vulnerabilidad del Entorno	
	11.2	Vulnerabilidad del entorno		
		11.2.1	Fragilidad (social, económica, ambiental, estructural)	
		11.2.2	Exposición (social, económica, ambiental, estructural)	
		11.2.3	Resiliencia (social, económica, ambiental, estructural y organización de la empresa encargada de la operación, planes de contingencia y/o respuesta para la atención y respuesta a desastres)	
		11.2.4	Nivel de Vulnerabilidad de la Infraestructura Proyectada	
		11.2.5	Mapas de Vulnerabilidad	
12	Evaluación de Riesgos			
	12.1	Riesgo del Entorno		
		12.1.1	Determinación del Nivel de Riesgo	
		12.1.2	Cálculo de Posibles Pérdidas (cualitativa y cuantitativa)	
		12.1.3	Zonificación de Riesgos	
		12.1.4	Riesgo de la Infraestructura Proyectada	
		12.1.5	Determinación del Nivel de Riesgo	
		12.1.6	Cálculo de Posibles Pérdidas (cualitativa y cuantitativa)	
		12.1.7	Zonificación de Riesgos	
		12.1.8	Nivel de Riesgo Unificado (combina los niveles de riesgo del Entorno con la Infraestructura Proyectada y determina zonas con alto, medio o bajo riesgo)	
		12.1.9	Mapas de Riesgo	
13	Medidas de mitigación y Control de Riesgos			
	13.1	Mitigación y Control de riesgo del Entorno		
		13.1.1	Medidas en Fragilidad	
			13.1.1.1	Medidas Estructurales
			13.1.1.2	Medidas no Estructurales



PERÚ

Ministerio de Vivienda,
Construcción y
Saneamiento.

Contratación de la Ejecución de la Obra: "Instalación de f Complementarias de Agua Potable y Alcantarillado
Habilitaciones Remanentes del Proyecto de Mejoran
Sanitario de las Áreas Marginales de Lima, Lote 7 y 10 – C
de Puente Piedra, Provincia Lima, Departamento Lima". CUI
2306770

		13.1.2	Medidas en Exposición	
		13.1.3	Medidas en Resiliencia	
		13.1.4	Medidas de Costo / Beneficio y Costo / Efectividad	
		13.1.5	Nivel de Riesgo Proyectado, con las medidas de Mitigación	
		13.1.6	Aceptabilidad/tolerancia de riesgos	
		13.1.7	Control de Riesgos	
	13.2	Mitigación y Control del Riesgo de la Infraestructura Proyectada		
		13.2.1	Medidas en Fragilidad	
			13.2.1.1	Medidas Estructurales
			13.2.1.2	Medidas no Estructurales
			Medidas en Exposición	
		13.2.2	Medidas en Resiliencia	
		13.2.3	Análisis de Costo/Beneficio y Costo/Efectividad	
		13.2.4	Nivel de Riesgo Proyectado, con las medidas de Mitigación	
		13.2.5	Aceptabilidad/tolerancia de riesgos	
		13.2.6	Control de Riesgos	
	13.3	Nivel de Riesgo Unificado Modificado por Medidas de Mitigación		
14	Control Permanente			
15	Conclusiones			
16	Recomendaciones			
17	Referencias			
18	Anexos (se anexan todos los mapas generados en tamaño original y toda la información empleada para el Estudio)			
	18.1	Anexo 1: Mapas de Riesgos		
	18.2	Anexo 2: Mapas de Peligros		
	18.3	Anexo 3: Mapas de Vulnerabilidades		
	18.4	Anexo 4: Mapas de Situación General		



PERÚ

Ministerio de Vivienda,
Construcción y
Saneamiento.

Contratación de la Ejecución de la Obra: "Instalación de f Complementarias de Agua Potable y Alcantarillado
Habilitaciones Remanentes del Proyecto de Mejoramiento Sanitario de las Áreas Marginales de Lima, Lote 7 y 10 – C de Puente Piedra, Provincia Lima, Departamento Lima". CUI 2306770

6.1.6. Estructura del Expediente de Valorización de Obra

ESTRUCTURA DEL EXPEDIENTE DE VALORIZACIÓN DE OBRA	
N°	Descripción
01	Carta del Representante Legal de la Empresa Contratista de Obra
02	Informe del Residente de Obra
03	Datos Generales de Obra
04	Planilla de metrados ejecutados
05	Valorización de cada componente
06	Curva "S" de cada componente
07	Curva "S" del total
08	Cópia de Fórmula Polinómica
09	Cálculo del índice "K" para reajuste, adjuntando copia de índices INEI.
10	Cálculo del Reajuste
11	Amortización del Adelanto Directo (de ser el caso)
12	Deducción que no corresponde por Adelanto Directo
13	Amortización del Adelanto de Materiales (de ser el caso)
14	Deducción que no corresponde por Adelanto de Materiales
15	Comprobante de Pago
16	Cuadro Control de Valorizaciones
17	Cronograma de Avance de Obra
18	Gastos Generales y Utilidad ofertados
19	Copia de Cartas Fianza de Fiel Cumplimiento, y documentos del fideicomiso por Adelanto Directo y Adelanto de Materiales (de ser el caso)
20	Copia de Contrato de Obra
21	Reporte de Cuaderno de Obra Digital
26	Constancia de Pago: SENCICO. CONAFOVICER, ETC
27	Listado de personal, Planilla AFP (comprobante de pago), PDT 601 (Comprobante de pago), PLAMER (Formato Excel y PDF), aporte CONAFOVICER, aporte



PERÚ

Ministerio de Vivienda,
Construcción y
Saneamiento.

Contratación de la Ejecución de la Obra: "Instalación de f Complementarias de Agua Potable y Alcantarillado
Habilitaciones Remanentes del Proyecto de Mejoran
Sanitario de las Áreas Marginales de Lima, Lote 7 y 10 – C
de Puente Piedra, Provincia Lima, Departamento Lima". CUI
2306770

ESTRUCTURA DEL EXPEDIENTE DE VALORIZACIÓN DE OBRA

	SENSICO, Boletas de pago, SCTR SALUD Y PENSIÓN, VIDA POLIZA y POLIZA CAR.
28	Copia de Constancia de SCTR y SALUD
29	Informe de control y aseguramiento del control de calidad – PAC (debe contar con la conformidad de la supervisión)
30	Panel fotográfico
31	Informe del Plan de manejo ambiental – PMA (debe contar con la conformidad de la supervisión)
32	Informe del Plan de seguridad y salud ocupacional – PSSO (debe contar con la conformidad de la supervisión)
33	Informe del Plan de monitoreo e intervención arqueológica – PMIA (debe contar con la conformidad de la supervisión)



PERÚ

Ministerio de Vivienda,
Construcción y
Saneamiento.

Contratación de la Ejecución de la Obra: "Instalación de f Complementarias de Agua Potable y Alcantarillado
Habilitaciones Remanentes del Proyecto de Mejoran
Sanitario de las Áreas Marginales de Lima, Lote 7 y 10 – C
de Puente Piedra, Provincia Lima, Departamento Lima". CUI
2306770

6.1.7. Estructura del Expediente de Liquidación de Obra

ESTRUCTURA DEL EXPEDIENTE DE LIQUIDACIÓN DE OBRA		
N°	Descripción	
1	Carta del Representante Legal de la Empresa Supervisora de Obra	
2	Informe Final del Supervisor de Obra	
3	Carta del Representante Legal de la Empresa Contratista	
4	Informe Final del Residente de Obra	
5	Contrato de Obra y Adendas, según corresponda.	
6	Valorizaciones tramitadas del contrato principal	
7	Valorizaciones tramitadas de Adicionales y Deductivos	
8	Informe de la Unidad de Administración (Contabilidad y Tesorería)	
	8.1	Montos pagados por valorizaciones de contrato principal
	8.2	Montos pagados por valorizaciones de adicionales
	8.3	Fiel cumplimiento (en caso de solicitar retención)
	8.4	Fondo de Garantía: retenidos, devueltos. Indicar saldos a favor o a cargo del Contratista.
	8.5	Multas por atraso de obra descontadas Indicar saldos a favor o a cargo del Contratista.
	8.6	Fianza vigente (fiel cumplimiento), ejecutadas etc.
	8.7	Estado situacional y resumen ejecutivo del Fideicomiso.
9	Documento de aprobación del Expediente Técnico (ET) y copia del ET en digital	
10	Acta de entrega de terreno.	
11	Acta de inicio de obra o copia del asiento del cuaderno de Obra digital sobre el inicio de obra.	
12	Copia de los asientos del cuaderno de Obra digital sobre el término de Obra	
13	Acta de Recepción de Obra	
14	Copia de Informes mensuales de Supervisión	
15	Copia de Informes mensuales del residente de obra	
16	REPORTE de asientos del cuaderno de obra digital.	
17	Memoria descriptiva valorizada.	



PERÚ

Ministerio de Vivienda,
Construcción y
Saneamiento.

Contratación de la Ejecución de la Obra: "Instalación de f Complementarias de Agua Potable y Alcantarillado
Habilitaciones Remanentes del Proyecto de Mejoran
Sanitario de las Áreas Marginales de Lima, Lote 7 y 10 – C
de Puente Piedra, Provincia Lima, Departamento Lima". CUI
2306770

ESTRUCTURA DEL EXPEDIENTE DE LIQUIDACIÓN DE OBRA

18	Planillas de metrados post - construcción. (Contrato principal. Adicionales y Deductivos)
19	Presupuesto Final (Contrato principal. Adicionales y Deductivos)
20	Manuales de Operación y Mantenimiento del Sistema, en caso corresponda
21	Acta de Compromiso de Operación y Mantenimiento provisional de Obra
22	Panel Fotográfico a colores. Con fotos que describan las etapas de la ejecución de la Obra, modificaciones y adicionales de obra.
23	Constancias de no tener adeudos en Es salud. AFP y otros.
24	Constancia de no tener reclamos de los trabajadores ante el Ministerio de Trabajo y Promoción Social.
25	Resoluciones y Adendas de aprobación de los Presupuestos Adicionales y Deductivos de Obra, (Adjuntar Copia de expediente técnico adicionales)
26	Informes del Contratista planteando la modificación o cambio adjuntado presupuestos sobre adicionales y deductivos incluyendo los análisis de costos unitarios, planos esquemas, fotografías, copias del cuaderno de obra, etc.
27	Informes de pronunciamiento y análisis del Supervisor dando conformidad al expediente de variación adjuntando, además, de ser el caso los precios pactados con el contratista.
28	Resoluciones y Adendas de aprobación de las ampliaciones de plazo.
29	Copias de Informes del Contratista planteando la modificación a la fecha de término de obra, adjuntado los documentos que sustenten la ampliación de plazo y análisis sobre la modificación de la ruta crítica, copias del cuaderno de obra. etc.
30	Copia de Informes de pronunciamiento y análisis del Supervisor dando conformidad al expediente de ampliación de plazo, este informe debe complementar el del contratista.
31	Copias de Documento de pronunciamiento y aprobación del proyectista en el caso de modificaciones al expediente técnico, omisiones o errores
32	Copia de Cronograma Valorizado inicial y final de Ejecución de Obra.
33	Diagrama de Programación de Obra inicial y actualizado (GANTT y PERT-CPM) de acuerdo a las variaciones aprobadas.
34	Informe final del cumplimiento del Plan de Aseguramiento y Control de la Calidad de la Obra - PAC
35	Informe final del cumplimiento del Plan de Seguridad y Salud Ocupacional. PSSO
36	Informe final del cumplimiento del Plan de Manejo Ambiental - PMA



PERÚ

Ministerio de Vivienda,
Construcción y
Saneamiento.

Contratación de la Ejecución de la Obra: "Instalación de f Complementarias de Agua Potable y Alcantarillado
Habilitaciones Remanentes del Proyecto de Mejoramiento Sanitario de las Áreas Marginales de Lima, Lote 7 y 10 – C de Puente Piedra, Provincia Lima, Departamento Lima". CUI 2306770

ESTRUCTURA DEL EXPEDIENTE DE LIQUIDACIÓN DE OBRA

37	Cuadro de Liquidación final de cuentas, en las que se detalle:	
	a	Montos autorizados y pagados (Contrato principal, adicionales, deductivos, mayores gastos generales) IGV e indicar el saldo a favor o a cargo del Contratista
	b	Anticipos: Concedidos (en efectivo para materiales). Amortizados, indicar saldos a favor o a cargo del Contratista.
	c	Fondo de Garantía: retenidos, devueltos. Indicar saldos a favor o a cargo del Contratista.
	d	Multas por atraso de obra: Autorizadas, descontadas. Indicar saldos a favor o a cargo del Contratista.
38	Cuadro resumen de saldos.	
39	Cuadro Resumen sobre el Monto del Contrato vigente contractual indicando el monto del contrato principal. Variaciones en el alcance del proyecto (Adicionales y Deductivos). Indicar montos sin IGV. IGV y Total con IGV.	
40	Cuadro Resumen que indique las valorizaciones tramitadas, amortizaciones, deducciones-retenciones efectuadas al Contratista, neto pagado. IGV y total. Se debe indicar también los números de comprobantes de pago y las fechas de los mismos.	
41	Cuadro-Relación de comprobantes de pago (facturas). El contratista debe adjuntar copia de los comprobantes de pago y de sus facturas emitidas.	



PERÚ

Ministerio de Vivienda,
Construcción y
Saneamiento.

Contratación de la Ejecución de la Obra: "Instalación de f Complementarias de Agua Potable y Alcantarillado
Habilitaciones Remanentes del Proyecto de Mejoramiento Sanitario de las Áreas Marginales de Lima, Lote 7 y 10 – C de Puente Piedra, Provincia Lima, Departamento Lima". CUI 2306770

6.1.8. Estructura del Informe Semanal

1	Resumen Ejecutivo del estado del Proyecto
2	Estado del Cronograma Actualizado versus Cronograma Programado
3	Curva S de Avance (Real, Proyectado) para cada etapa y para el contrato como conjunto
4	Programa de Actividad Semanal Evaluada
5	Programa de Actividad Semanal Proyectada
6	Plan de recuperación (en caso de tener desviaciones al Cronograma de Obra Actualizado);
7	Tabla de Medición de Avance Físico: Complemento del Programa que incluye equivalencia entre itemizado del Contrato y Actividades del Programa;
8	Informe Fotográfico que incluye Fecha y Lugar;
9	Resumen de protocolo de entrega de trabajos realizados (topografía y mecánica de suelos);
10	Informe de incidentes, accidentes, cuasi - accidentes;
11	Informe de gestión ambiental, con descripción de manejos de residuos, emisión de polvo, manipulación de sustancias peligrosas, uso de suelos (empréstito, instalación de faenas), derrame de aceites y grasas, etc.
12	Plan de procura y estado de materiales;
13	Informe de estado de permisos, licencias, servidumbres, EIA, CIRA y otros.
14	Informe estatus equipos de protección personal, maquinarias y/o equipos;
15	Informe de charlas de prevención de riesgos;
16	Informe de estado de comunicaciones.
17	Principales riesgos y/o problemas; y
18	Estado Situacional de la Información Cargada a la Plataforma brindada por el PASLC para la Integración de la Información Georreferenciada.
19	Otra Información pertinente que sea solicitada por el Cliente.

6.1.9. Formato de información para Valorización – Informe Mensual

6.1.10. Términos de Referencia Intervención Social

6.1.11. Valor Referencial del Lote 7 y 10

6.1.12. Estructura de Costos del Lote 7 y 10



PERÚ

Ministerio de Vivienda,
Construcción y
Saneamiento.

Contratación de la Ejecución de la Obra: "Instalación de F
Complementarias de Agua Potable y Alcantarillado
Habilitaciones Remanentes del Proyecto de Mejoram
Sanitario de las Áreas Marginales de Lima, Lote 7 y 10 – C
de Puente Piedra, Provincia Lima, Departamento Lima". CUI
2306770

FIRMA DIGITAL Firmado digitalmente por: CARRASCO
COAQUIRA Juan Wilfredo FAU 20504743307
soft
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 2023/02/01 15:42:29-0500

MVCS
Por: ARACA CCAMAPAIZA Alex Willy FAU 20504743307 soft
Motivo: Doy V° B°
Fecha: 2023/02/01 16:56:52-0500

Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento



PERÚ

Ministerio
de Vivienda, Construcción
y Saneamiento

Programa Agua Segura para Lima y Callao - PASLC

TÉRMINOS DE REFERENCIA INTERVENCIÓN SOCIAL

Ejecución de Obra: "Instalación de Redes Complementarias de Agua Potable y Alcantarillado para habilitaciones Remanentes del Proyecto de Mejoramiento Sanitario de las Áreas Marginales de Lima, Lote 7 y 10 – Distrito de Puente Piedra".

(Tiempo de duración del servicio: 270 días)

ENERO - 2023



ÍNDICE

1. ANTECEDENTES.....3

2. OBJETO3

3. ALCANCES DE LAS ACTIVIDADES DE INTERVENCIÓN SOCIAL.....3

4. ACTIVIDADES, TAREAS Y ENTREGABLES5

5. PRESENTACION DE INFORMES 15

5.1 ENTREGABLES Y PLAZOS´ 15

5.2 INFORMES ESPECIALES Y SEMANALES..... 18

5.3 INFORMES DE OFICIO 18

5.4 VALORIZACIONES MENSUALES..... 19

6. RECURSOS HUMANOS 19

7. RECURSOS ADMINISTRATIVOS21

7.1 OFICINA DE CAMPO21

7.2 IDENTIFICACIÓN DE EL CONTRATISTA.....21

7.3 UNIDADES DE TRANSPORTE21

7.4 EQUIPOS DE COMUNICACIÓN.....22

8. OBLIGACIONES DE EL CONTRATISTA.....22

9. PENALIDADES Y MULTAS22

10. DISPOSICIONES DE SEGURIDAD.....22

11. SEGURO DURANTE EL DESARROLLO DE LA OBRA.....22

12. ANEXOS23



PERÚ

Ministerio
de Vivienda, Construcción
y Saneamiento

Ejecución de Obra: "Instalación de Redes Complementarias de Agua Potable y Alcantarillado para Habilitaciones Remanentes del Proyecto de Mejoramiento Sanitario de Las Áreas Marginales de Lima, Lote 7 y 10 – Distrito de Puente Piedra"

1. ANTECEDENTES

A nivel de Lima Metropolitana y la Provincia Constitucional del Callao, se ha venido evidenciando un acelerado crecimiento poblacional y expansión demográfica urbana. Esta situación no es ajena al distrito de Puente Piedra, por ello mediante Decreto Legislativo N° 1280 aprueba la Ley Marco de la Gestión y Prestación de los Servicios de Saneamiento en adelante la Ley Marco, en su artículo N° 3, declara de necesidad pública y de preferente interés nacional la gestión y la prestación de los servicios de saneamiento con el propósito de promover el acceso universal de la población a los servicios de saneamiento sostenibles y de calidad para proteger su salud y el ambiente la cual comprende a todos los sistemas y procesos que integran los servicios de saneamiento a la prestación de los mismos y la ejecución de obras para su realización. Y en la Novena Disposición Complementaria Transitoria de la Ley Marco, dispone que el Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento se encuentra facultado para formular, ejecutar y supervisar proyectos de inversión en agua y saneamiento, financiados con recursos públicos y otros provenientes de la cooperación internacional, en el ámbito de responsabilidad de la empresa Servicio de Agua Potable y Alcantarillado de Lima Sociedad Anónima, en adelante SEDAPAL, orientado al cierre de la brecha de infraestructura en agua y saneamiento. Asimismo, precisa que el Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento gestiona la creación de la Unidad ejecutora "Agua Segura para Lima y Callao", conforme a lo establecido en el artículo 58 de la Ley N° 28411.

Por consiguiente, mediante Decreto Supremo N° 008-2017-VIVIENDA, crea el Programa "Agua Segura para Lima y Callao", la cual en su artículo N° 2, tiene por objeto del Programa, gestionar proyectos de inversión en agua y saneamiento en el ámbito de responsabilidad de la empresa de Servicio de Agua Potable y Alcantarillado de Lima Sociedad Anónima – SEDAPAL, con la finalidad de cerrar la brecha de infraestructura en agua y saneamiento, cuyo ámbito de intervención del Programa comprende la provincia de Lima, la provincia constitucional del Callao y aquellas otras provincias, distritos o zonas del departamento de Lima que se adscriban mediante Resolución Ministerial al ámbito de responsabilidad de SEDAPAL, especialmente en zonas de pobreza y pobreza extrema.

En consecuencia, a fin de conseguir los resultados esperados el Programa Agua Segura para Lima y Callao ha previsto la contratación de una Empresa Contratista para la ejecución de la Obra: **"INSTALACIÓN DE REDES COMPLEMENTARIAS DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO PARA HABILITACIONES REMANENTES DEL PROYECTO DE MEJORAMIENTO SANITARIO DE LAS ÁREAS MARGINALES DE LIMA, LOTE 7 Y 10 – DISTRITO DE PUENTE PIEDRA"**, dentro del cual está incluida el Componente de Intervención Social. Asimismo, las empresas Contratistas presentarán y considerarán la importancia de la propuesta de intervención social se desarrolle junto con la propuesta técnica, interactuando ambos componentes y siguiendo los lineamientos expuestos en el presente término de referencia.

2. OBJETO

Establecer las condiciones sociales adecuadas que permitan la ejecución de la Obra: **"INSTALACIÓN DE REDES COMPLEMENTARIAS DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO PARA HABILITACIONES REMANENTES DEL PROYECTO DE MEJORAMIENTO SANITARIO DE LAS ÁREAS MARGINALES DE LIMA, LOTE 7 Y 10 – DISTRITO DE PUENTE PIEDRA"**, promoviendo la participación de la población, contribuyendo a mejorar la calidad de vida de la población beneficiaria y la sostenibilidad de los servicios.

3. ALCANCES DE LAS ACTIVIDADES DE INTERVENCIÓN SOCIAL

La Empresa Contratista al día siguiente de la entrega del terreno, presentará al Supervisor de Obra del PASLC la relación del personal que se hará cargo de las actividades de Intervención Social. Para el cumplimiento del servicio deberán tener en cuenta los siguientes criterios:

- El desarrollo de las actividades de intervención social implica un carácter técnico-social, debiendo interactuar ambos componentes concordantes con el cronograma de ejecución de obras. El desarrollo de las actividades del componente de intervención social será secuencial; sin embargo, de acuerdo al requerimiento del área de ingeniería podrán traslaparse actividades justificadamente, sin que signifique atraso en el desarrollo de las actividades programadas.



PERÚ

Ministerio
de Vivienda, Construcción
y Saneamiento

Ejecución de Obra: "Instalación de Redes Complementarias de Agua Potable y Alcantarillado para Habilitaciones Remanentes del Proyecto de Mejoramiento Sanitario de Las Áreas Marginales de Lima, Lote 7 y 10 – Distrito de Puente Piedra"

- Las actividades de intervención social se desarrollarán en el área de influencia y constructiva, por lo cual la distribución del equipo de intervención social, se realizará de acuerdo a las consideraciones del diagnóstico social (viabilidad social) y a la programación de ingeniería.
- Aplicar estrategias y metodologías acordes a las características organizativas, culturales y sociales de la población situada en el área de influencia del proyecto, deberán ser aplicadas desde el inicio del proyecto.
- Coordinar con el área de ingeniería a fin desarrollar talleres permanentes de inducción del personal de gestión social sobre: procedimientos constructivos, de seguridad, tránsito, definición de frentes de obra, entre otros.
- Utilizar herramientas tecnológicas de comunicación, para la información con la población identificar los problemas que podrían afectar el buen desarrollo del Proyecto, plantear estrategias e implementarlas.
- Elaborar su Plan de Trabajo para el desarrollo de las actividades de Intervención Social debiendo estar ligado al cronograma del área técnica.
- En los informes de intervención social, se deberá considerar análisis cualitativos y cuantitativos de los productos (cuadros, gráficos, matrices, flujogramas, esquemas, histogramas, lecciones aprendidas, limitaciones, conclusiones, recomendaciones, entre otros). La estructura y presentación de los informes deberá de estar acorde a las actividades de intervención social y programación respectiva. Además, los entregables deberán ser presentados de manera ordenada según los términos de referencia y guardar relación con los cuadros de consolidados.
- Promover la participación sostenida y responsable de los pobladores, hombres y mujeres.
- Verificar y contrastar en campo, de manera exacta por el Contratista, el número de lotes y conexiones domiciliarias en cada una de las habilitaciones.
- Identificar los lotes donde se implementará las conexiones de agua potable y alcantarillado para el presente proyecto.



Ministerio
de Vivienda, Construcción
y Saneamiento

Ejecución de Obra: "Instalación de Redes Complementarias de Agua Potable y Alcantarillado para Habilitaciones Remanentes del Proyecto de Mejoramiento Sanitario de Las Áreas Marginales de Lima, Lote 7 y 10 – Distrito de Puente Piedra".

Contratista deberá realizar las siguientes actividades y

ACTIVIDAD	TAREAS	ENTREGABLES A SER INCLUIDOS EN EL INFORME CORRESPONDIENTE
<p>1. Conformación del Equipo de Intervención Social (EIS).</p> <p>Al día siguiente de iniciado el plazo contractual, el Contratista presentará al Coordinador de Intervención Social (personal clave) y demás profesionales del EIS, mediante carta dirigida al PASLC y/o Supervisión Externa (de ser el caso).</p>	<ul style="list-style-type: none">Elaborar el organigrama estructural y funcional.Remitir CV documentado de los profesionales y técnicos, para su aprobación correspondiente por parte del PASLC.Revisar contratos de cada uno de los profesionales a firmar.Elaborar el registro fotográfico del EIS.	<ol style="list-style-type: none">CV documentado de los profesionales que integran el Equipo de Intervención Social.Contrato de cada uno de los profesionales, firmados por el representante legal o gerente de recursos humanos de la contratista, adjuntando copia de SCTR.Organigrama estructural y funcional.Documento de aprobación del equipo de intervención social emitido por la Supervisión del PASLC.Registro fotográfico de cada uno de los profesionales con su respectiva indumentaria.Informe del desarrollo de la actividad.
<p>2. Implementación de la Oficina de Intervención Social.</p> <p>En un plazo no mayor a 5 días calendarios de iniciado el plazo contractual, el Contratista deberá implementar la Oficina de Intervención Social, la cual deberá estar ubicada dentro del área de influencia directa del proyecto (independiente de la oficina técnica deberá cumplir con las siguientes especificaciones técnicas mínimas:</p> <ul style="list-style-type: none">Deberá estar perfectamente acondicionada de acuerdo a lo establecido en las normas Municipales y Defensa Civil.Contar con accesos para discapacitados.Un área destinada exclusivamente para almacenar materiales publicitarios.Un área destinada exclusivamente para atención hasta 30 pobladores.Debe estar equipada con los recursos físicos (informáticos y de comunicaciones necesarios para el enlace permanente con el PASLC establecidos en las bases y el presupuesto de intervención social (infraestructura y equipamiento).Debe cumplir con las especificaciones establecidas por el PASLC.Debe contar con baños en perfecto estado para los personales administrativos y profesionales y otro para visitantes. <p>Nota: el contratista deberá tener en cuenta las disposiciones y protocolos de bioseguridad requeridos por el MINSA y el Plan de Vigilancia, Prevención y Control ante el COVID -19, de ser el caso.</p>	<ul style="list-style-type: none">Ubicar e identificar la oficina cumpliendo con las condiciones antes descritas.Presentar la propuesta de ubicación e implementación de la oficina a la Supervisión del PASLC, adjuntando plano de ubicación (croquis), distribución y de seguridad, para su aprobación y/o conformidad correspondiente.Diseñar y remitir el diseño y ubicación de banner y/o banderola (digital y físico en A4) al PASLC para su conformidad correspondiente, indicando las especificaciones establecidas en el Anexo 3.Instalar un banner y/o banderola de identificación de la Oficina del EIS, de acuerdo al Anexo 3 (Según lo indicado por el PASLC).	<ol style="list-style-type: none">Documento de aprobación de la ubicación de la oficina, adjuntando plano de ubicación (croquis), distribución y seguridad por parte de la Supervisión del PASLC.Documento de aprobación de la implementación de la oficina por parte de la Supervisión del PASLC, según las establecido en las bases y el presupuesto de intervención social.Licencia de funcionamientoDocumento de aprobación diseño del banner y/o banderola emitido por la Supervisión del PASLC adjuntando el diseño de banner y/o banderola aprobado.Informe del desarrollo de la actividad.Registro fotográfico de la implementación de la oficina.
<p>3. Elaboración del Plan de Trabajo de Intervención Social.</p> <p>Nota: La Contratista deberá entregar un Plan de Trabajo con su cronograma detallado, el mismo que deberá ser concordante con el cronograma general de</p>	<ul style="list-style-type: none">Reuniones de coordinación entre el área técnica y social del Contratista.Elaboración del documento del Plan de Trabajo	<ol style="list-style-type: none">Documento de aprobación del Plan de Trabajo de Intervención Social emitido por la Supervisión del PASLC. (adjuntar Plan de Trabajo y anexos).

4. ACTIVIDADES, TAREAS Y ENTREGABLES

El Equipo de Intervención Social de la Empresa tareas, teniendo en cuenta lo siguiente:



Ministerio
de Vivienda, Construcción
y Saneamiento

Ejecución de Obra: "Instalación de Redes Complementarias de Agua Potable y Alcantarillado para Habilitaciones Remanentes del Proyecto de Mejoramiento Sanitario de Las Áreas Marginales de Lima, Lote 7 y 10 – Distrito de Puente Piedra".

ACTIVIDAD	TAREAS	ENTREGABLES A SER INCLUIDOS EN EL INFORME CORRESPONDIENTE
<p>la Obra, debe ser presentado al día siguiente de notificado la designación del Supervisor de la obra; en caso de ser observado el Contratista deberá presentar la subsanación en un plazo máximo de 2 días calendarios, a fin de realizar el seguimiento y verificación de las actividades. El Plan de Trabajo se presentará respetando el Anexo 2 Matriz de Actividades. Incluir además diagrama de Gantt y curva de avance proyectada indicando porcentaje programado mensualmente, y Cronograma valorizado de actividades. Las actividades de Intervención social (campo) no podrán iniciarse hasta que El Contratista reciba la conformidad del Plan de trabajo presentado. Asimismo, es preciso indicar que, para la elaboración del Plan de Trabajo, el contratista debe considerar remitir, durante todos los informes, el documento de Vigencia del Seguro Complementario de Trabajo de Riesgo (SCTR) de cada uno de los profesionales contratados. El Plan de Trabajo debe contener información del Plan de Vigilancia, Prevención y Control ante el COVID -19, de ser el caso.</p> <p>Nota: El cronograma de actividades semanal, el cual debe especificar las actividades de cada uno de los profesionales de intervención social, deberá ser enviado vía electrónica al coordinador social del proyecto, los días sábados. Asimismo, se deberá remitir un cuadro que contenga información sobre el estado situacional del proyecto, de manera mensual y/o según requerimiento del PASLC.</p>	<ul style="list-style-type: none">Distribución de trabajo de cada uno de los profesionales.Elaborar Matriz de Actividades.Elabora Diagrama de Gantt y curva de avance proyectada indicando porcentaje programado mensualmente.Elaborar Cronograma valorizado de actividades.	<p>3.2 Acta de reunión entre el área técnica y social (coordinación y socialización del plan de trabajo con el área técnica). Anexo 1.</p> <p>3.3 Cuadro de Distribución de Profesionales</p> <p>3.4 Matriz de actividades de I.S. en formato A3 Anexo 2.</p> <p>3.5 Cronograma valorizado por actividades.</p>
<p>4. Presentación del EIS del Contratista al PASLC.</p> <p>En un plazo no mayor a 5 días calendarios de haberse dado la conformidad de los profesionales del EIS, deberán ser presentados en la Oficina del PASLC. Además, en dicha presentación, la Supervisión Social del PASLC realizará una Charla de Inducción, dando a conocer los procedimientos de Intervención Social durante la ejecución de la obra, Seguridad y Salud en el Trabajo. El diseño de los uniformes deberá ser aprobado por el Supervisor del PASLC.</p> <p>Nota: El personal del EIS deberá de portar sus Equipos de Protección Personal (EPP) tomando en cuenta lo establecido en el Anexo 3 Manual de Identidad Gráfica del MVCS y deberán contar con sus equipos de comunicación establecidos en el presupuesto de intervención social. El diseño de los uniformes deberá ser aprobado por el PASLC.</p> <p>Asimismo, el contratista deberá tener en cuenta las disposiciones y protocolos de bioseguridad requeridos por el MINSA y el Plan de Vigilancia, Prevención y Control ante el COVID -19, de ser el caso.</p>	<ul style="list-style-type: none">Diseñar los fotochecks e indumentaria del EIS.Remitir los diseños a la Supervisión del PASLC para su conformidad correspondiente.Asistencia a la charla de inducción en las oficinas del PASLC en un plazo de 7 días.	<p>4.1 Acta de reunión entre el área social del contratista, supervisión y el PASLC. Anexo 1.</p> <p>4.2 Documento de aprobación de los diseños de los fotochecks y chalecos emitido por la Supervisión del PASLC.</p> <p>4.3 Registro de asistencia. Anexo 5.</p> <p>4.4 Informe del desarrollo de la actividad.</p> <p>4.5 Registro fotográfico.</p>
<p>5. Presentación del Equipo Interdisciplinario del Contratista (componente social y técnico) ante los Secretarios Generales y/o Presidentes de las habilitaciones beneficiarias y/o líderes de base del</p>	<ul style="list-style-type: none">Elaborar y remitir las cartas de convocatoria a los dirigentes para reunión de presentación. La carta de convocatoria será	<p>5.1 Cargos de carta de convocatorias entregadas. Anexo 6.</p> <p>5.2 Cargo de carta presentada al Gobierno Local.</p>



Ministerio
de Vivienda, Construcción
y Saneamiento

Ejecución de Obra: "Instalación de Redes Complementarias de Agua Potable y Alcantarillado para Habilitaciones Remanentes del Proyecto de Mejoramiento Sanitario de Las Áreas Marginales de Lima, Lote 7 y 10 – Distrito de Puente Piedra".

ACTIVIDAD	TAREAS	ENTREGABLES A SER INCLUIDOS EN EL INFORME CORRESPONDIENTE
<p>proyecto, así como a los representantes del Gobierno Local (Alcaldía con atención a la Gerencia de Desarrollo Urbano y Participación Vecinal)</p> <p>En un plazo no mayor a 10 días de iniciado el plazo contractual, el Contratista en coordinación con el PASLC, programará la presentación del Equipo Interdisciplinario (componente técnico y social) del Contratista, dicho staff debe contar con la conformidad del Supervisor de obra y Supervisor Social del PASLC, respectivamente. Asimismo, en esta actividad, el Contratista expondrá las actividades a desarrollarse en el proyecto de ambos componentes. Esta presentación se llevará a cabo con presencia del Supervisor Social del PASLC y el Supervisor de obra del PASLC.</p> <p>Asimismo, el Contratista deberá tener en cuenta las disposiciones y protocolos de bioseguridad requeridos por el MINSA y el Plan de Vigilancia, Prevención y Control ante el COVID -19, de ser el caso.</p>	<p>firmada por el/la responsable de la Unidad de Obras del PASLC.</p> <ul style="list-style-type: none"> Elaborar y remitir carta de invitación al Alcalde con atención de la Gerencia de Desarrollo Urbano y Participación Vecinal. Elaborar y presentar la guía metodológica, PPT y/o elemento visual de desarrollo de la actividad, díptico o tríptico informativo del proyecto, para su conformidad por el PASLC. Elaborar el registro fotográfico de la actividad. 	<p>5.3 Registro de asistencia de la reunión de presentación. Anexo 5.</p> <p>5.4 Documento de aprobación emitido por la supervisión, adjuntando la guía metodológica (Anexo 13), PPT y/o elemento visual utilizado para la presentación, díptico o tríptico informativo del proyecto.</p> <p>5.5 Registro fotográfico de la actividad.</p> <p>5.6 Informe del desarrollo de la actividad, adjuntando Acta de presentación.</p>
<p>6. Elaboración e implementación del Plan de Comunicaciones.</p> <p>El plan de comunicaciones deberá estar actualizado a las características de la zona y sujeto a implementación durante la ejecución de la obra.</p> <p>El Plan de comunicaciones debe tener en cuenta la comunicación coordinada con el componente técnico, respecto a posibles afectaciones producto del proceso constructivo (corte de servicio, (bodegas, mercados, cocheras, colegio, puestos de salud, etc.) utilizando herramientas de comunicación adecuada.</p> <p>La elaboración del Plan de comunicaciones deberá contar con la aprobación de la supervisión de obra, así como por el PASLC como máximo en el mes N° 02.</p> <p>Asimismo, los diseños de materiales de difusión educativos y comunicaciones, cronograma de distribución, ruteo de distribución de volantes y pegado de afiche, serán aprobados por el PASLC previo a la ejecución de la actividad correspondiente.</p>	<ul style="list-style-type: none"> Documento Plan de comunicaciones, el cual deberá incluir público objetivo, mensajes, materiales educativos y de comunicación, metodología e Implementación un manual de procedimientos de atención de quejas y reclamos de los usuarios de SEDAPAL. Material propuestos y cronograma de impresión de materiales educativos y de comunicación propuestos (Este cronograma deberá estar alineado al desarrollo de las actividades, talleres). Además, debe, considerar la utilización de afiches, gigantografías, folletos, dípticos, Sticker, presentación PPT, Spot radial y/o Podcast, videos informativos u otras herramientas comunicacionales. Realizar sondeo de uso de herramientas de comunicación dirigidos dirigidos y/o representantes de cada sector de la habilitación. Considerar estrategias de comunicación. Elaborar un cronograma y ruteo de distribución puerta a puerta de volantes y pegado de afiches, sobre inicio de trabajo, corte de servicio u otro que se requiera. Elaboración del panel de promoción del proyecto. 	<p>6.1 Documento de aprobación emitido por la Supervisión del PASLC del Plan de Comunicaciones.</p> <p>6.2 Plan de comunicaciones aprobado.</p> <p>6.3 Base de datos de sondeo de uso de herramientas de comunicación dirigidos dirigidos y/o representantes de cada habilitación.</p> <p>6.4 Cuadro de resultados de sondeo de herramientas de comunicación (como: Megáfono, WhatsApp, radio, internet. Etc.)</p> <p>6.5 Documento de aprobación del panel de promoción del proyecto.</p> <p>6.6 Informe sobre Instalación del panel de promoción del proyecto incluye registro fotográfico.</p> <p>6.7 Cronograma y ruteo propuesto para la distribución de volantes y pegado de afiches.</p> <p>6.8 Registro fotográfico de la actividad.</p>



Ministerio
de Vivienda, Construcción
y Saneamiento

Ejecución de Obra: "Instalación de Redes Complementarias de Agua Potable y Alcantarillado para Habilitaciones Remanentes del Proyecto de Mejoramiento Sanitario de Las Áreas Marginales de Lima, Lote 7 y 10 – Distrito de Puente Piedra".

ACTIVIDAD	TAREAS	ENTREGABLES A SER INCLUIDOS EN EL INFORME CORRESPONDIENTE
<p>7. Actualización de la información de las habilitaciones beneficiarias y reconocimiento del área de influencia. El Contratista deberá tener en cuenta las disposiciones y protocolos de bioseguridad requeridos por el MINSA y el Plan de Vigilancia, Prevención y Control ante el COVID -19, de ser el caso.</p>	<ul style="list-style-type: none">Recorrido en campo con la finalidad de ubicar de manera geográfica las habilitaciones que están en el área de influencia directa del proyecto.Elaboración de informe situacional de las habilitaciones beneficiarias.Coordinación con Juntas Directivas para desarrollo de la actividad.Solicitar en campo: Resolución de Juntas Directivas actualizadas.Elaboración de la Semaforización de los actores sociales, para saber su percepción referente a las obras (Posición a favor, indiferencia o en contra, nivel de cooperación, participación y compromiso con las obras).Elaboración del Registro Fotográfico.	<p>7.1 Informe de reconocimiento del área de influencia de campo, el cual debe indicar las condiciones sociales, potenciales riesgos, interferencias y obstáculos en el tramo o frente de obras generales, secundarias conexiones domiciliarias, sean estas: servidumbre de paso, reasentamiento (en el caso que se identificara), obras por terceros, oposición a la obra, entre otros, utilizando el plano de replanteo de obras generales y secundarias. Incluir matriz de priorización de problemas.</p> <p>7.2 Directorio telefónico de Juntas Directivas y Líderes representativos (actualizado).</p> <p>7.3 Resolución de Juntas Directivas (actualizadas).</p> <p>7.4 Informe situacional de las habilitaciones, que incluya la semaforización de los actores sociales.</p> <p>7.5 Registro fotográfico.</p>
<p>8. Revisión, actualización y complementación del Padrón de Beneficiarios.</p> <p>Nota: el contratista identificará e informará sobre las conexiones consideradas en el Estudio Definitivo y lo verificado y actualizado en los últimos meses. (Contrastar con los planos de diseño de conexiones domiciliarias AP/ALC.).</p>	<ul style="list-style-type: none">Revisión del Padrón de beneficiarios alcanzado en el Expediente Técnico y contrastación con los planos de diseño de conexiones domiciliarias del proyecto y metrado de conexiones domiciliarias presupuestadas.Coordinación con Juntas directivas para la actividad de verificación y actualización del padrón de beneficiarios.Contrastación en campo del padrón de beneficiarios, según el Anexo 01 Requisitos documentarios y de campo del GPOPR052 SEDAPAL.Elaboración del Padrón de beneficiarios para firma de contratos y compromisos de prestación de servicios de Agua Potable y Alcantarillado.De identificarse lotes con conexiones domiciliarias de agua potable y/o alcantarillado existente, solicitar revisar y contrastar en campo el catastro comercial de SEDAPAL.	<p>8.1 Informe sobre la documentación que acredita la propiedad o posesión como requisito para la firma de contrato de conexión domiciliaria, que incluya cuadro, gráficos, flujogramas y análisis conclusión y recomendación. Anexo 01 del Procedimiento GPOPR052, por cada habilitación.</p> <p>8.2 Acta de reunión con dirigentes.</p> <p>8.3 Padrón de beneficiarios actualizado en físico y digital Anexo 11</p> <p>8.4 Informe del número de conexiones domiciliarias (agua potable y alcantarillado) por habilitación.</p> <p>8.5 Registro Fotográfico.</p>
<p>9. Coordinación y ejecución de Asambleas informativas por habilitación (con Juntas Directivas, líderes y población) y reunión informativa con Gobierno Local y/o Regional, para informar sobre:</p> <ul style="list-style-type: none">Información sobre el Proyecto (Resumen ejecutivo).	<ul style="list-style-type: none">Coordinación con el área técnica y social del contratista y supervisión social para tratar los puntos que se desarrollaran en las Asamblea informativa.	<p>9.1 Acta de reunión entre el Equipo Técnico y Social de la Contratista y la Supervisión. Anexo 1.</p> <p>9.2 Documento de aprobación de la Guía Metodológica y PPT emitido por el PASLC.</p>

FIRMA DIGITAL
COAQUIRA Juan Wilfredo FAU 20504743307
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 2023/02/01 15:42:29-0500

Alex Willy FAU 20504743307 soft



Ministerio
de Vivienda, Construcción
y Saneamiento

Ejecución de Obra: "Instalación de Redes Complementarias de Agua Potable y Alcantarillado para Habilitaciones Remanentes del Proyecto de Mejoramiento Sanitario de Las Áreas Marginales de Lima, Lote 7 y 10 – Distrito de Puente Piedra".

ACTIVIDAD	TAREAS	ENTREGABLES A SER INCLUIDOS EN EL INFORME CORRESPONDIENTE
<ul style="list-style-type: none">Trabajos a desarrollarse en las habilitaciones (Obras generales, Redes secundarias y conexiones domiciliarias).Rol de la población durante la ejecución del Proyecto.Requisitos para acceder a los servicios de agua potable y alcantarillado y plan de financiamiento. (Información que se deberá solicitar previamente a SEDAPAL).Importancia de la instalación de los módulos sanitarios al interior del lote.Acondicionamiento de terreno en las habilitaciones (de ser el caso). <p>Nota: La exposición estará a cargo de los especialistas de la parte técnica y parte social de la Contratista. Asimismo, se deberá considerar como mínimo la asistencia del 80% de la población por cada habilitación beneficiaria.</p> <p>El Contratista deberá tener en cuenta las disposiciones y protocolos de bioseguridad requeridos por el MINSa y el Plan de Vigilancia, Prevención y Control ante el COVID -19, de ser el caso.</p>	<ul style="list-style-type: none">Coordinación con Juntas Directivas, actores claves, Gobierno Local y/o Regional para desarrollo de la actividad.Elaboración de cronograma de desarrollo de reuniones informativas.Elaboración y entrega de cartas de invitación para desarrollo de la actividad.Elaboración de Guía Metodológica y PPT para el desarrollo de la asamblea. Metodología Participativa con enfoque intercultural y de género) para adultos.Capacitación al personal que desarrollará la actividad.Elaboración de díptico o tríptico informativo, afiche, video informativo, spot o podcast.Ejecución de la actividad.Elaboración de registro fotográfico.Coordinar con el PASLC para solicitar el costo o valor de venta de las conexiones.	<p>9.3 Documento de aprobación de díptico o tríptico informativo, afiche, video informativo, spot o podcast.</p> <p>9.4 Cargo de cartas de invitación. Anexo 6.</p> <p>9.5 Cronograma de ejecución de asambleas.</p> <p>9.6 Lista de asistencia. Anexo 5.</p> <p>9.7 Acta de asamblea informativa por habilitación.</p> <p>9.8 Informe del desarrollo de la actividad.</p> <p>9.9 Registro fotográfico de la actividad.</p>
<p>10. Elaboración e implementación del Plan de Contingencias, considerando los efectos en la Ejecución de las Obras Generales, Redes Secundarias y/o Conexiones domiciliarias.</p> <p>Nota: La elaboración del plan de contingencias deberá contar con aprobación de la supervisión como máximo en el Mes N° 02.</p>	<ul style="list-style-type: none">Identificación o actualización de escenarios existentes en el área de influencia que pueden afectar o retrasar la ejecución de obra.Mapeo de actores sociales.Elaboración del Plan de contingencia que incluya estrategias de intervención y su respectivo cronograma.Elaborar reporte mensual y de seguimiento de contingencias presentada durante la ejecución de obra. (adjuntando los sustentos)	<p>10.1 Documento de aprobación del Plan de Contingencias</p> <p>10.2 Plan de Contingencia (aprobado) que incluya el cronograma. Anexo 10.</p> <p>10.3 Mapeo de actores sociales.</p> <p>10.4 Informe de la implementación del plan de contingencias.</p> <p>10.5 Reporte de seguimiento de contingencias atendidas y pendientes de atención. (adjuntando cuadro y los sustentos).</p>
<p>11. Elaboración del registro filmico y fotográfico de cada habilitación de la zona de influencia al inicio y al finalizar la ejecución de obra.</p> <p>El Contratista deberá tener en cuenta las disposiciones y protocolos de bioseguridad requeridos por el MINSa y el Plan de Vigilancia, Prevención y Control ante el COVID -19, de ser el caso.</p>	<ul style="list-style-type: none">Coordinación con Junta Directiva para informar sobre el desarrollo de la actividad.Elaboración del registro filmico de la zona de ejecución. (calles, pasajes, jirón, avenida entre otros)Elaboración de registro fotográfico de cada habilitación.	<p>11.1 Actas de reunión con Junta Directiva. Anexo 1.</p> <p>11.2 Documento de aprobación del Guion del Video, emitido por el PASLC.</p> <p>11.3 Cuadro con fechas de ejecución de la actividad.</p> <p>11.4 Registro filmico (video) por habilitación editado.</p> <p>11.5 Registro fotográfico de cada habilitación.</p>

FIRMA DIGITAL
COAQUIRA Juan Wilfredo FAU 20504743307
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 2023/02/01 15:42:29-0500

lex Willy FAU 20504743307 soft



Ministerio
de Vivienda, Construcción
y Saneamiento

Ejecución de Obra: "Instalación de Redes Complementarias de Agua Potable y Alcantarillado para Habilitaciones Remanentes del Proyecto de Mejoramiento Sanitario de Las Áreas Marginales de Lima, Lote 7 y 10 – Distrito de Puente Piedra".

ACTIVIDAD	TAREAS	ENTREGABLES A SER INCLUIDOS EN EL INFORME CORRESPONDIENTE
<p>12. Taller de Capacitación sobre: Conexiones Domiciliarias y la importancia de la instalación de los Módulos Sanitarios al interior del lote, Módulos ahorradores e importancia del buen funcionamiento de las conexiones intradomiciliarias dirigido a Junta Directiva y/o líderes clave y población.</p> <p>Nota: El taller se deberá considerar como mínimo la asistencia del 70% de la población por cada habilitación beneficiaria. Asimismo, El Contratista deberá tener en cuenta las disposiciones y protocolos de bioseguridad requeridos por el MINSA y el Plan de Vigilancia, Prevención y Control ante el COVID -19, de ser el caso. Asimismo, El contratista deberá informar sobre proveedores, calidad de productos para facilitar a la población la adquisición de productos sanitarios</p>	<ul style="list-style-type: none">• Coordinación con el área técnica para determinar puntos a desarrollar en el taller.• Elaboración de Guía Metodológica, PPT, spot radial o podcast, afiche, díptico y video del taller según Manual de Identidad gráfica del MVCS.• Capacitación al personal que desarrollará la actividad.• Elaboración del cronograma de la actividad.• Elaboración y entrega de cartas de invitación.• Ejecución de la actividad.	<p>12.1 Cronograma de ejecución.</p> <p>12.2 Documento emitido por la PASLC aprobando la Guía Metodológica, PPT, spot radial o podcast, afiche, díptico y video.</p> <p>12.3 Cargo de cartas de invitación.</p> <p>12.4 Lista de asistencia. Anexo 5.</p> <p>12.5 Informe del desarrollo de la actividad.</p> <p>12.6 Registro fotográfico de la actividad.</p>
<p>13. Verificación de las instalaciones sanitarias internas y módulo sanitario en cada predio. (02 visitas). Incluye:</p> <ul style="list-style-type: none">• Pegado de Sticker de instalación de módulo sanitario.• Firma de acta de conformidad por parte de la Junta Directiva de cada habilitación (última visita). <p>Nota: En el caso de mejoramiento esta actividad no aplica. El Contratista deberá tener en cuenta las disposiciones y protocolos de bioseguridad requeridos por el MINSA y el Plan de Vigilancia, Prevención y Control ante el COVID -19, de ser el caso.</p>	<ul style="list-style-type: none">• Elaborar ficha de instalación modulo sanitario• Elaborar la guía metodológica para la capacitación del personal• Elaboración de Sticker y Díptico de instalación de módulo sanitario.• Coordinación con Juntas Directivas.• Elaboración del cronograma de ejecución.• Elaboración del consolidado de datos.• Coordinación con Junta Directiva para firma de acta de conformidad de la actividad (última visita) realizada.	<p>13.1 Documento de aprobación de Ficha de verificación de modulo sanitario y guía metodológica para la capacitación del personal.</p> <p>13.2 Documento emitido por el PASLC aprobando Sticker y díptico de instalación de módulo sanitario.</p> <p>13.3 Acta de coordinación con juntas directivas, para la ejecución de la actividad.</p> <p>13.4 Cronograma de ejecución.</p> <p>13.5 Ficha de verificación de instalaciones sanitarias internas y módulo sanitario, en original y llenado con lapicero.</p> <p>13.6 Base de datos de la aplicación de fichas de verificación de instalación de módulo sanitario.</p> <p>13.7 Consolidado de datos de aplicación de ficha.</p> <p>13.8 Registro fotográfico de la actividad.</p> <p>13.9 Actas de conformidad de cada Junta Directiva en original</p> <p>13.10 Informe de la Actividad (Incluye cuadros, porcentajes, gráficos, conclusiones y recomendaciones).</p>
<p>14. Organización, difusión, y ejecución de la Campaña de Firma de Contratos de Prestación de Servicios de Saneamiento y Compromiso de Ejecución de Obra, Conexiones Domiciliarias, Reconocimiento de Deuda y Facilidades de Pago. Deberá aplicarse las disposiciones establecidas en el GPOPR052.</p>	<ul style="list-style-type: none">• Coordinación con PASLC para entrega del modelo del "Contrato de prestación de servicios, compromisos de Pago y Anexos. Ver Anexo 15.• Coordinación con PASLC para desarrollo de la capacitación del personal que ejecutará la actividad, según GPOPR052.• Elaboración de cronograma de la actividad.	<p>14.1 Acta de coordinación con PASLC para entrega del modelo de contrato de prestación de servicios, Compromiso de Ejecución de Obra, Conexiones Domiciliarias, Reconocimiento de Deuda y Facilidades de Pago. y Anexos. Anexo 1.</p>



ACTIVIDAD	TAREAS	ENTREGABLES A SER INCLUIDOS EN EL INFORME CORRESPONDIENTE
<ul style="list-style-type: none"> Los contratos deberán recibir la conformidad de la Supervisión y/o Entidad para su validación. De recibir alguna observación esta deberá ser subsanada por el Contratista en los plazos establecidos. La conexión de suministro de agua y alcantarillado solo se realizará si el titular ha firmado su Contrato de Prestación de Servicios de Saneamiento y Compromiso de Ejecución de Obra, Conexiones Domiciliarias, previa coordinación con el Equipo Técnico y de Intervención Social. <p>Es necesario tener presente que, para la remisión de contratos, deberá estar debidamente ordenados y sin enmendaduras.</p> <p>Nota: El taller se deberá considerar como mínimo la asistencia del 80% de la población por cada habilitación beneficiaria.</p> <p>El Contratista deberá tener en cuenta las disposiciones y protocolos de bioseguridad requeridos por el MINSA y el Plan de Vigilancia, Prevención y Control ante el COVID -19, de ser el caso.</p>	<ul style="list-style-type: none"> Coordinación con Juntas Directivas para informar sobre el desarrollo de la actividad. Taller de Firma de Contratos dirigido a juntas directivas, y población. (Elaboración de materiales para el taller (Guía metodológica, PPT, díptico, afiche, spot radial. Difusión en campo de la actividad. Elaboración de Banner para la actividad (3m x 2m) y Roll Screen (1mx 2m) para firma de contrato. Desarrollo de la actividad de firma de contratos. Sistematización y procesamiento de la información. Elaboración de la Base de datos de nuevos clientes. (Estructura de Base de Datos 1 y 2) Elaboración del padrón de lotes rezagados. Desglose de los contratos por colores, clasificación y organización en cajas rotuladas. (previa coordinación con el PASLC/ SEDAPAL (EO/EGSP) 	<p>14.2 Documento de conformidad del Supervisor del PASLC del modelo de contrato de prestación de servicios y Compromiso de Ejecución de Obra, Conexiones Domiciliarias, Reconocimiento de Deuda y Facilidades de Pago para impresión.</p> <p>14.3 Acta de la capacitación al personal que ejecutará la actividad por parte del PASLC-SEDAPAL. Anexo 1.</p> <p>14.4 Documento emitido por la Entidad aprobando la Guía Metodológica, PPT del taller, díptico o tríptico, afiche, spot radial, banner de la actividad.</p> <p>14.5 Registro de asistencia de Taller de Firma de Contratos</p> <p>14.6 Acta de ejecución de Talleres</p> <p>14.7 Informe de la ejecución de talleres.</p> <p>14.8 Cronograma de ejecución de talleres y de la campaña de firma de contratos.</p> <p>14.9 Contratos de prestación de servicios de Saneamiento (Originales, firmados y ordenados).</p> <p>14.10 Compromiso de Ejecución de Obra, Conexiones Domiciliarias, Reconocimiento de Deuda y Facilidades de Pago (Originales, firmados y ordenados).</p> <p>14.11 Compromiso de Instalación de punto al interior del lote (Originales, firmados y ordenados).</p> <p>14.12 Cronograma de pago (Originales, firmados y ordenados).</p> <p>14.13 Base de datos de nuevos clientes, según Anexo 16.</p> <p>14.14 Padrón de lotes rezagados, según Anexo 16.</p> <p>14.15 Padrón de nuevos clientes (Físico y digital)</p> <p>14.16 Planos de lotes de nuevos clientes y lotes rezagados.</p> <p>14.17 Registro Fotográfico.</p>
<p>15. Acompañamiento social en obra (durante todo el proceso de la intervención).</p> <p>Para la elaboración e implementación del Plan de acompañamiento social, durante el desarrollo de la ejecución de obra realizados por la parte técnica; deberá tener Objetivos, metas, acciones y cronograma (el cual debe estar sustentado con el cronograma del área de ingeniería).</p>	<ul style="list-style-type: none"> Coordinación con área técnica para socialización del plan de ejecución de obra considerando los diferentes frentes de trabajo. Elaboración e implementación del Plan de acompañamiento social, durante el desarrollo de la ejecución de obra. Elaborar, difundir e implementar el mecanismo de atención de quejas, reclamos y sugerencias a ser aplicado durante la obra. (Buzón de quejas, redes sociales, oficina de atención y otras que considere necesario el contratista) y herramientas de atención 	<p>15.1 Documento de conformidad del Plan de Acompañamiento Social</p> <p>15.2 Plan de Acompañamiento Social</p> <p>15.3 Distribución y responsabilidades del EIS</p> <p>15.4 Evaluación social de los frentes</p> <p>15.5 Relación de actores sociales y clasificación de los actores según percepción de las obras: pasivos, reactivos o rechazan las obras.</p>



Ministerio
de Vivienda, Construcción
y Saneamiento

Ejecución de Obra: "Instalación de Redes Complementarias de Agua Potable y Alcantarillado para Habilitaciones Remanentes del Proyecto de Mejoramiento Sanitario de Las Áreas Marginales de Lima, Lote 7 y 10 – Distrito de Puente Piedra".

ACTIVIDAD	TAREAS	ENTREGABLES A SER INCLUIDOS EN EL INFORME CORRESPONDIENTE
<p>La elaboración del Plan de acompañamiento social deberá contar con la aprobación de la supervisión de obra, así como por el PASLC como máximo en el mes N° 02.</p> <p>El Contratista deberá tener en cuenta las disposiciones y protocolos de bioseguridad requeridos por el MINSA y el Plan de Vigilancia, Prevención y Control ante el COVID -19, de ser el caso.</p>	<p>de quejas, reclamos y sugerencias. Los materiales de difusión deberán ser incluidos en el plan de comunicaciones.</p> <ul style="list-style-type: none">• Elaboración del cronograma de actividades semanal, el cual debe especificar las actividades de cada uno de los profesionales de Intervención social, el cual será enviado vía electrónica a la supervisión de obra, así como al PASLC.• Atención y respuesta de las incidencias en campo.• Seguimiento a los trabajos de acondicionamiento de terreno proyectados en cada habilitación.• Establecer mecanismos de coordinación en campo para supervisión del personal (operarios) y su relacionamiento con la población local.• Desarrollar reuniones periódicas con el área técnica (contratista) que servirán como herramientas de intercambio de información y criterios sobre nuevos e irresueltos temas sociales (población) que merecen la importancia debida.• Reporte semanal del mecanismo de atención de quejas, incidencias y sugerencias.	<p>15.6 Mecanismo de atención de quejas, incidencias y sugerencias y flujograma de procedimiento.</p> <p>15.7 Mapa de actores</p> <p>15.8 Cronograma de actividades semanales.</p> <p>15.9 Reporte de las coordinaciones con el área ingeniería del Contratista (obra, seguridad, medio ambiente, otros)</p> <p>15.10 Consolidado de cartas emitidas.</p> <p>15.11 Acta de coordinación entre el área social y técnica del Consorcio. Anexo 1.</p> <p>15.12 Reporte de coordinación con la Supervisión y/o PASLC.</p> <p>15.13 Registro de incidencia. Anexo 12.</p> <p>15.14 Registro fotográfico de las incidencias.</p> <p>15.15 Informe de incidencias.</p> <p>15.16 Informe de resolución de incidencia y sugerencias.</p> <p>15.17 Reporte semanal del mecanismo de atención de quejas, incidencias y sugerencias remitida al supervisor del PASLC vía correo electrónico.</p> <p>15.18 Cuadro consolidado de casos atendidos según categoría.</p> <p>15.19 Informe de estado situacional de los casos atendidos.</p>
<p>16. Taller de Capacitación sobre: Uso eficiente y racional del agua y cuidado del sistema de agua potable y alcantarillado y del medio ambiente – Sellado de Silos. Dirigido a Juntas Directivas, líderes y/o actores de la zona y población.</p> <p>La guía metodológica el PPT o herramienta visual deben recibir la conformidad de la Entidad antes de la ejecución del mismo.</p> <p>Nota: El taller se deberá considerar como mínimo la asistencia del 80% de la población por cada habilitación beneficiaria.</p> <p>El Contratista deberá tener en cuenta las disposiciones y protocolos de bioseguridad requeridos por el MINSA y el Plan de Vigilancia, Prevención y Control ante el COVID -19, de ser el caso.</p>	<ul style="list-style-type: none">• Coordinación con Juntas Directivas para desarrollo de la actividad.• Elaboración de Guía Metodológica y PPT del taller.• Capacitación al personal que desarrollará la actividad.• Elaboración de material educativo (dípticos y afiches, spot radial o podcast, video del taller)• Elaboración del cronograma de la actividad.• Elaboración y entrega de cartas de invitación para el desarrollo de la actividad.• Ejecución de la actividad.	<p>16.1 Cronograma de ejecución.</p> <p>16.2 Documento emitido por la Entidad aprobando la Guía Metodológica, según PPT del taller y díptico.</p> <p>16.3 Documento de aprobación de material educativo (dípticos y afiches).</p> <p>16.4 Cargo de cartas de invitación.</p> <p>16.5 Lista de asistencia. Anexo 5.</p> <p>16.6 Registro fotográfico de la actividad.</p> <p>16.7 Acta de Reunión y de compromisos.</p>
<p>17. Taller de Capacitación sobre: Micromedición y tarifas, Facturación, basada en diferencia de lecturas, Política comercial para la reapertura de servicio cerrado por deuda, taller demostrativo: El medidor y la contrastación es una prueba que te facilita la operatividad</p>	<ul style="list-style-type: none">• Coordinación con PASLC-SEDAPAL para desarrollo de la capacitación del personal que ejecutará la actividad.• Coordinación con Juntas Directivas para desarrollo de la actividad.	<p>17.1 Acta de la capacitación al personal que ejecutará la actividad por parte del PASLC-SEDAPAL. Anexo 1</p> <p>17.2 Cronograma de ejecución.</p> <p>17.3 Documento emitido por la entidad aprobando la Guía Metodológica, PPT del taller.</p>

VIVIENDA

FIRMA DIGITAL Firmado digitalmente por: CARRASCO
COACQUIRA Juan Wilfredo FAU 20504743307
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 2023/02/01 15:42:29-0500

< Willy FAU 20504743307 soft



Ministerio
de Vivienda, Construcción
y Saneamiento

Ejecución de Obra: "Instalación de Redes Complementarias de Agua Potable y Alcantarillado para Habilitaciones Remanentes del Proyecto de Mejoramiento Sanitario de Las Áreas Marginales de Lima, Lote 7 y 10 – Distrito de Puente Piedra".

ACTIVIDAD	TAREAS	ENTREGABLES A SER INCLUIDOS EN EL INFORME CORRESPONDIENTE
<p>de tu medidor de agua, dirigido a Juntas directivas, líderes, actores claves de la zona y población.</p> <p>Nota: El taller se deberá considerar como mínimo la asistencia del 80% de la población por cada habilitación beneficiaria.</p> <p>El Contratista deberá tener en cuenta las disposiciones y protocolos de bioseguridad requeridos por el MINSA y el Plan de Vigilancia, Prevención y Control ante el COVID -19, de ser el caso.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Coordinación con el área encargada de medidores a través del Inspector de Obra. • Elaboración del cronograma de la actividad. • Elaboración de Guía Metodológica y PPT del taller • Elaboración de materiales de comunicación (dípticos y afiches, spot radial o podcast). • Elaboración y entrega de cartas de invitación Ejecución de la actividad. 	<p>17.4 Documento emitido por la entidad aprobando materiales de comunicación (dípticos y afiches, spot radial o podcast).</p> <p>17.5 Cargo de cartas de invitación.</p> <p>17.6 Lista de asistencia. Anexo 5.</p> <p>17.7 Registro fotográfico de la actividad.</p> <p>17.8 Acta de Reunión y de compromisos.</p> <p>17.9 Informe de la actividad.</p>
<p>18. Campaña de instalación de medidores.</p> <p>*En coordinación con la parte técnica se difundirá y ejecutará la campaña de instalación de medidores, teniendo en cuenta la normativa de la SUNASS.</p> <p>El Contratista deberá tener en cuenta las disposiciones y protocolos de bioseguridad requeridos por el MINSA y el Plan de Vigilancia, Prevención y Control ante el COVID -19, de ser el caso.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Revisión de la ficha de instalación de medidores. • Capacitación al personal que desarrollará la actividad • Elaboración de Cronograma de trabajo. • Entrega de copia del Contrato de Prestación de Servicios de Saneamiento y Compromiso de Ejecución de Obra, Conexiones Domiciliarias. (Hoja blanca). • Aplicación de la ficha de instalación de medidores. Anexo 17. • Entrega del certificado de verificación inicial de cada uno de los medidores adquiridos. • Elaboración de registro de instalación de medidores. Anexo 16 (Estructuras de Base de Datos I y II) • Coordinación para capacitación al personal para llenado de ficha. 	<p>18.1 Fichas de instalación de medidores ejecutado. Anexo 17. (en físico y digital).</p> <p>18.2 Cronograma de trabajo en campo</p> <p>18.3 Herramientas metodológicas utilizadas.</p> <p>18.4 Certificado de verificación inicial de cada uno de los medidores adquiridos (Original).</p> <p>18.5 Registro de la instalación de medidores. Anexo 16 Estructuras de Base de Datos I y II)</p> <p>18.6 Plano de conexiones domiciliarias y rezagados achurado de los lotes (beneficiarios con su respectiva leyenda) en formato de coordenadas.</p> <p>18.7 Registro fotográfico.</p>
<p>19. Actas de conformidad de reposición de pistas, veredas y/o infraestructura afectada por la obra.</p> <p>Nota: Previa verificación del cumplimiento de la reposición de pistas, veredas y/o infraestructura afectada por la obra.</p> <p>El Contratista deberá tener en cuenta las disposiciones y protocolos de bioseguridad requeridos por el MINSA y el Plan de Vigilancia, Prevención y Control ante el COVID -19.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Visita de campo con cada Junta Directiva o líder de la localidad. • Verificación y evaluación de los trabajos de reposición y/o compensación de las afectaciones e incidencias (infraestructuras, usuarios, daños a terceros, entre otros). • Coordinación con Junta Directiva o líder para firma de actas de conformidad de la reposición de pistas, veredas y/o infraestructura afectada por la obra por habilitación. • Elaboración del registro fotográfico por habilitación. • Elaboración de informe de casos atendidos. 	<p>19.1 Actas de conformidad de retiro de desmonte, reposición de pistas, veredas y/o infraestructura afectada por la obra, firmadas por la Junta Directiva o líder de la localidad. Anexo 18.</p> <p>19.2 Informe de la actividad (incluyendo cuadro, registros gráficos, conclusiones y recomendaciones)</p> <p>19.3 Registro fotográfico de la actividad por habilitación.</p>

FIRMA DIGITAL Firmado digitalmente por: CARRASCO
COAQUIRA Juan Wilfredo FAU 20504743307
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 2023/02/01 15:42:29-0500

Alex Willy FAU 20504743307 soft



Ministerio
de Vivienda, Construcción
y Saneamiento

Ejecución de Obra: "Instalación de Redes Complementarias de Agua Potable y Alcantarillado para Habilitaciones Remanentes del Proyecto de Mejoramiento Sanitario de Las Áreas Marginales de Lima, Lote 7 y 10 – Distrito de Puente Piedra".

ACTIVIDAD	TAREAS	ENTREGABLES A SER INCLUIDOS EN EL INFORME CORRESPONDIENTE
20. Verificación por muestreo de lotes con conexiones domiciliarias de agua y alcantarillado. El Contratista deberá tener en cuenta las disposiciones y protocolos de bioseguridad requeridos por el MINSA y el Plan de Vigilancia, Prevención y Control ante el COVID -19.	<ul style="list-style-type: none">• Coordinación con el área técnica. (PASLC-SEDAPAL)• Coordinación con Juntas Directivas.• Elaboración del cronograma de trabajo en campo.• Desarrollo de la actividad.• Elaboración del registro fotográfico.	20.1 Acta de coordinación con Juntas Directivas. 20.2 Cronograma de trabajo en campo. 20.3 Actas de verificación de conexiones domiciliarias y alcantarillas con Juntas Directivas. 20.4 Informe de los resultados (verificación en campo de los lotes que han firmado contratos tengan sus conexiones y en conformidad con la base de datos). 20.5 Registro fotográfico.
21. Informe final con conclusiones y recomendaciones. El informe final debe contener cuadros, porcentaje, gráficos, conclusiones, resultados, recomendaciones y enlistar lecciones aprendidas.	<ul style="list-style-type: none">• Elaborar el informe, detallando todas las actividades y tareas desarrolladas durante la Intervención Social. Asimismo, el informe deberá incluir conclusiones y recomendaciones.	21.1 Informe Final con cuadros, porcentajes, gráficos, conclusiones y recomendaciones. 21.2 Medios de verificación de todas las actividades realizadas (en original). 21.3 Guión del video de actividades realizadas. 21.4 01 video de las actividades realizadas durante la obra. 21.5 Registro fotográfico. 21.6 Base de datos I y II definitivos (en físico y en digital editable) 21.7 Planos de conexiones que incluye el número de medidor 21.8 Planos de lotes rezagados. 21.9 Informe de habilitaciones no atendidas en la obra de ejecución.

IMPORTANTE: Para la ejecución de las actividades de campo detalladas en el ítem 4. ACTIVIDADES, TAREAS Y ENTREGABLES, el Contratista deberá tener en cuenta las disposiciones y protocolos de bioseguridad requeridos por el MINSA y el Plan de Vigilancia, Prevención y Control ante el COVID -19, de ser el caso.



Ministerio
de Vivienda, Construcción
y Saneamiento

Ejecución de Obra: "Instalación de Redes Complementarias de Agua Potable y Alcantarillado para Habilitaciones Remanentes del Proyecto de Mejoramiento Sanitario de Las Áreas Marginales de Lima, Lote 7 y 10 – Distrito de Puente Piedra".

5. PRESENTACION DE INFORMES

El Contratista está en la obligación de presentar la siguiente documentación:

5.1 Entregables y plazos

Para la presentación de los informes, el Contratista debe tener en cuenta lo siguiente:

- Los informes de avance se presentarán al PASLC en (03) ejemplares, un (01) original y dos (02) copias en formato A-4, así como dos (02) juegos de CD's conteniendo los textos y cálculos del Estudio, presentado en los softwares más utilizados como: Word, Excel, Power Point, MS Project, ARCGIS, AutoCAD 2017, entre otros. Los informes deberán estar foliados, sellados y firmados por el Coordinador de Intervención Social y por el Ingeniero residente.
- Los Planos se presentan a las escalas reglamentarias ploteados en papel Bond tamaño A-1 (02 originales) y A-02 (01 originales) con membrete, debidamente firmadas y selladas por el Coordinador de Intervención Social y por el Ingeniero residente.

Los trabajos a desarrollarse por el Contratista serán coordinados con la Supervisión social externa a través del Coordinador de la Obra.

Otras disposiciones a considerar en la presentación son:

- El Título del proyecto y la identificación del tomo específico deben ser impresos en la cubierta y en el lomo de cada tomo de informes. En las carátulas de los informes que presente la Contratista deberá indicar obligatoriamente el número de informe que presenta (desde la versión 1) y la fecha (mes y año) al que corresponde la versión presentada.
- En todo informe de avance y final, que se adjunte planos, deberá presentar al inicio una lista de planos debidamente numerados, señalando la especialidad que corresponde. Así mismo, deberá presentar una copia en medio Magnético, debidamente rotulado señalando: Nombre del Proyecto, N° Contrato, Contratista, Número de Informe de Avance y fecha de entrega.
- El informe mensual debe tener como mínimo: Índice, fecha del informe, datos generales avance de la intervención social, avance programado, avance ejecutado acumulado general, resumen ejecutivo, situación y avances por actividades, conclusiones, recomendaciones, anexos (entregables) debidamente rotulados y otros en caso la Entidad los solicite

Los plazos establecidos para la presentación de los entregables, así como el plazo para el levantamiento de observaciones se adscriben a la presentación del Informe Mensual de Obra.

Los Informes deben contener el desarrollo de cada una de las actividades, el análisis de los resultados obtenidos según sea el caso y se deben anexar sus respectivos medios de verificación.

Presentación Informe N° 01 – 30 días

NÚMERO DE ACTIVIDAD	DESCRIPCIÓN	% DE AVANCE
1	Conformación del Equipo de Intervención Social (EIS).	100%
2	Implementación de la Oficina de Intervención social en la zona del área de influencia directa del proyecto.	100%
3	Elaboración del Plan de Trabajo de Intervención Social.	100%
4	Presentación del EIS del Contratista al PASLC	100%
5	Presentación del Equipo Interdisciplinario del Contratista (componente social y técnico) ante los Secretarios Generales y/o presidentes de las habilitaciones beneficiarias y/o líderes de base del proyecto, así como a los representantes del Gobierno Local (Alcaldía con atención a la Gerencia de Desarrollo Urbano y Participación Vecinal)	100%
6	Elaboración e implementación del Plan de Comunicaciones.	10%
7	Actualización de la información de las habilitaciones beneficiarias y reconocimiento del área de influencia	50%
15	Acompañamiento social en obra (durante todo el proceso de la intervención).	5%



Presentación Informe N° 02 – 60 días

NÚMERO DE ACTIVIDAD	DESCRIPCIÓN	% DE AVANCE
6	Elaboración e implementación del Plan de Comunicaciones.	20%
7	Actualización de la información de las habilitaciones beneficiarias y reconocimiento del área de influencia	100%
8	Revisión, actualización y complementación del Padrón de Beneficiarios.	100%
9	Coordinación y ejecución de Asambleas informativas por habilitación (con Juntas Directivas, líderes y población) y reunión informativa con Gobierno Local y/o Regional.	50%
10	Elaboración y/o actualización e implementación del Plan de Contingencias, considerando los efectos en la Ejecución de las Obras Generales, Redes Secundarias y/o Conexiones domiciliarias.	10%
11	Elaboración del registro filmico y fotográfico de cada habilitación de la zona de influencia al inicio de la ejecución de obra.	25%
15	Acompañamiento social en obra (durante todo el proceso de la intervención).	10%

Presentación Informe N° 03 – 90 días

NÚMERO DE ACTIVIDAD	DESCRIPCIÓN	% DE AVANCE
6	Elaboración e implementación del Plan de Comunicaciones.	30%
9	Coordinación y ejecución de Asambleas informativas por habilitación (con Juntas Directivas, líderes y población) y reunión informativa con Gobierno Local y/o Regional.	100%
10	Elaboración y/o actualización e implementación del Plan de Contingencias, considerando los efectos en la Ejecución de las Obras Generales, Redes Secundarias y/o Conexiones domiciliarias.	20%
11	Elaboración del registro filmico y fotográfico de cada habilitación de la zona de influencia al inicio de la ejecución de obra.	50%
13	Verificación de las instalaciones sanitarias internas y módulo sanitario en cada predio. (Primera visita)	50%
14	Organización, difusión, y ejecución de la Campaña de Firma de Contratos*	50%
15	Acompañamiento social en obra (durante todo el proceso de la intervención).	15%

*Actividad sujeta a variación según cronograma de ejecución de obra.

Presentación Informe N° 04 – 120 días

NÚMERO DE ACTIVIDAD	DESCRIPCIÓN	% DE AVANCE
6	Elaboración e implementación del Plan de Comunicaciones.	40%
10	Elaboración y/o actualización e implementación del Plan de Contingencias, considerando los efectos en la Ejecución de las Obras Generales, Redes Secundarias y/o Conexiones domiciliarias.	30%
12	Taller de Capacitación por sobre: Conexiones Domiciliarias y la importancia de la instalación de los Módulos Sanitarios al interior del lote	50%
13	Verificación de las instalaciones sanitarias internas y módulo sanitario en cada predio. (Segunda visita)	100%
14	Organización, difusión, y ejecución de la Campaña de Firma de Contratos*	75%
15	Acompañamiento social en obra (durante todo el proceso de la intervención).	25%

*Actividad sujeta a variación según cronograma de ejecución de obra.



Presentación Informe N° 05 – 150 días

NÚMERO DE ACTIVIDAD	DESCRIPCIÓN	% DE AVANCE
6	Elaboración e implementación del Plan de Comunicaciones.	50%
10	Elaboración y/o actualización e implementación del Plan de Contingencias, considerando los efectos en la Ejecución de las Obras Generales, Redes Secundarias y/o Conexiones domiciliarias.	40%
12	Taller de Capacitación por sobre: Conexiones Domiciliarias y la importancia de la instalación de los Módulos Sanitarios al interior del lote	100%
14	Organización, difusión, y ejecución de la Campaña de Firma de Contratos*	100%
15	Acompañamiento social en obra (durante todo el proceso de la intervención).	35%
16	Taller de Capacitación sobre: Uso eficiente y racional del agua y cuidado del sistema de agua potable y alcantarillado y del medio ambiente (Sellado de silos)	20%

*Actividad sujeta a variación según cronograma de ejecución de obra.

Presentación Informe N° 06 – 180 días

NÚMERO DE ACTIVIDAD	DESCRIPCIÓN	% DE AVANCE
6	Elaboración e implementación del Plan de Comunicaciones.	60%
10	Elaboración y/o actualización e implementación del Plan de Contingencias, considerando los efectos en la Ejecución de las Obras Generales, Redes Secundarias y/o Conexiones domiciliarias.	50%
15	Acompañamiento social en obra (durante todo el proceso de la intervención).	45%
16	Taller de Capacitación sobre: Uso eficiente y racional del agua y cuidado del sistema de agua potable y alcantarillado y del medio ambiente (Sellado de silos)	100%
17	Taller de Capacitación sobre: Micromedición y tarifas	20%

Presentación Informe N° 07 – 210 días

NÚMERO DE ACTIVIDAD	DESCRIPCIÓN	% DE AVANCE
6	Elaboración e implementación del Plan de Comunicaciones.	70%
10	Elaboración y/o actualización e implementación del Plan de Contingencias, considerando los efectos en la Ejecución de las Obras Generales, Redes Secundarias y/o Conexiones domiciliarias.	70%
15	Acompañamiento social en obra (durante todo el proceso de la intervención).	65%
17	Taller de Capacitación sobre: Micromedición y tarifas	100%
18	Campaña de instalación de medidores.	20%



Presentación Informe N° 08 – 240 días

NÚMERO DE ACTIVIDAD	DESCRIPCIÓN	% DE AVANCE
6	Elaboración e implementación del Plan de Comunicaciones.	90%
10	Elaboración y/o actualización e implementación del Plan de Contingencias, considerando los efectos en la Ejecución de las Obras Generales, Redes Secundarias y/o Conexiones domiciliarias.	90%
11	Elaboración del registro filmico y fotográfico de cada habilitación de la zona de influencia al inicio y al finalizar la ejecución de obra.	75%
15	Acompañamiento social en obra (durante todo el proceso de la intervención).	85%
18	Campaña de instalación de medidores.	50%
19	Actas de conformidad de reposición de pistas, veredas y/o infraestructura afectada por la obra.	50%
20	Verificación por muestreo de lotes con conexiones domiciliarias de agua y alcantarillado.	50%

Presentación Informe N° 09 – 270 días

NÚMERO DE ACTIVIDAD	DESCRIPCIÓN	% DE AVANCE
6	Elaboración e implementación del Plan de Comunicaciones.	100%
10	Elaboración y/o actualización e implementación del Plan de Contingencias, considerando los efectos en la Ejecución de las Obras Generales, Redes Secundarias y/o Conexiones domiciliarias.	100%
11	Elaboración del registro filmico y fotográfico de cada habilitación de la zona de influencia al inicio y al finalizar la ejecución de obra.	100%
15	Acompañamiento social en obra (durante todo el proceso de la intervención).	100%
18	Campaña de instalación de medidores.	100%
19	Actas de conformidad de reposición de pistas, veredas y/o infraestructura afectada por la obra.	100%
20	Verificación por muestreo de lotes con conexiones domiciliarias de agua y alcantarillado.	100%
21	Informe final con conclusiones y recomendaciones	100%

5.2 Informes Especiales y semanales

Serán presentados cuando la Supervisión del PASLC o supervisión externa lo requiera y las circunstancias lo determinen, asimismo serán presentados dentro del plazo y en las condiciones en que se le solicite para este efecto. Los planes de Trabajo semanales y los Informes semanales serán remitidos vía electrónica a la Supervisión del PASLC.

5.3 Informes de Oficio

Serán presentados sin que medie pedido del PASLC, cuando se trata de promover un expediente administrativo o cuando se trata de dar cuenta de importantes acciones que hubieran tomado en el cumplimiento de sus obligaciones, los que deberán ser presentados dentro de los tres días de recibido el expediente o haber ocurrido una contingencia, conflicto poblacional o cualquier otro hecho que a criterio del Contratista pueda ocasionar retraso en el desarrollo del proyecto.



5.4 Valorizaciones Mensuales

Para el pago respectivo El Contratista deberá contar con la aprobación de la Supervisión del PASLC (la aprobación de los Informes mensuales es de manera secuencial, no se puede dar conformidad a un segundo informe si no se tiene la aprobación del primer informe). El informe será remitido al Supervisor de la obra para que programe la respectiva valorización. Se valorizarán las actividades realizadas en función del cronograma de actividades propuesto por El Contratista, aprobado por la Supervisión del PASLC, ligado y condicionado a resultados concretos y objetivos cumplidos; siendo que los montos entregados tendrán el carácter de pagos a cuenta.

6. RECURSOS HUMANOS

A continuación, se detalla el perfil y la experiencia que deberán cumplir los profesionales que conformarán el Equipo de Intervención Social, de acuerdo al cargo requerido. No obstante, el PASLC determinará la necesidad, la cantidad y el tiempo de contratación de los profesionales a participar en el proyecto, que estará condicionado a las características, plazos y presupuesto asignado al proyecto.

El CONTRATISTA para cumplir satisfactoriamente los cometidos propuestos en el presente Requerimiento de Intervención Social deberá de incluir dentro de su propuesta técnico - económica, los siguientes profesionales (el personal se encuentra contemplado en el **numeral 3.1.14. Personal no clave**):

Recursos Humanos			
Cantidad	Cargo	Función	Tiempo Estadia Proyecto
01	Un (01) Coordinador General de Intervención Social: Formación Académica: Licenciado en Sociología y/o Trabajo Social y/o Comunicación y/o Antropología, profesional titulado, colegiado. Debe contar con una experiencia mínima de 24 meses como: Coordinador de Intervención Social y/o Coordinador General de Intervención Social y/o Coordinador del Equipo de Intervención Social y/o Especialista Social y/o Coordinador Especialista de Promoción Social y/o Responsable Social Analista Principal de Gestión Social de Proyectos y/o Jefe de Intervención social y/o Coordinadora General de Supervisión Social y/o Especialista en Intervención Social, en Estudios Definitivos y/o Expediente Técnico y/o Ejecución de obras de saneamiento iguales o similares y/o ejecución y/o supervisión y/o inspección de obras iguales y/o similares y/o obras en general.	Responsable dirigir al Equipo de Intervención Social. Debe orientar, organizar y garantizar el cumplimiento y la calidad de lo programado, implementando actividades, haciendo seguimiento y evaluando los avances, y hacer los correctivos de manera oportuna a fin de lograr los objetivos del Proyecto. Realizar acompañamiento social en las visitas de campo que convoque el PASLC.	09 meses. A régimen de tiempo completo sin estar relacionado a otro proyecto de Saneamiento
01	Un (01) Capacitador Social Perfil: Profesional de Comunicación Social y/o Sociólogo. Debe contar con una experiencia mínima de 12 meses como Capacitador Social de Intervención Social en Proyectos de Saneamiento en la Etapa de Inversión. Debe acreditar conocimiento en programas de diseño gráfico (manejo de programa Corel Draw y/o Illustrator, Photoshop), así como manejo de programas de edición de video y audio.	Desarrolla el Plan de comunicaciones, y las metodologías y estrategias a aplicarse en los talleres de sensibilización y cualquier actividad de promoción y/o capacitación a poblaciones beneficiarias del Proyecto. Responsable de la elaboración de los diseños de los materiales educativos y de difusión del proyecto. Responsable de la capacitación del Equipo de Intervención Social.	05 meses. A régimen de tiempo completo sin estar relacionado a otro proyecto de Saneamiento. Debe iniciar desde el mes 01



Ministerio
de Vivienda, Construcción
y Saneamiento

Ejecución de Obra: "Instalación de Redes Complementarias de Agua Potable y Alcantarillado para Habilitaciones Remanentes del Proyecto de Mejoramiento Sanitario de Las Áreas Marginales de Lima, Lote 7 y 10 – Distrito de Puente Piedra".

Recursos Humanos			
Cantidad	Cargo	Función	Tiempo Estadia Proyecto
02	Dos (02) Promotor Social: Profesional o Bachiller en Sociología o Trabajo Social o Comunicación o Antropología o Educación con especialidad en Ciencias Sociales. Debe contar con experiencia mínima de 10 meses como Promotor Social y/o Analista de Gestión Social en la elaboración de estudios definitivos y/o ejecución de obras en general. Deseable capacitación en manejo y resolución de conflictos.	Desarrolla y propone estrategias de promoción social y organización comunal. Efectúa actividades de coordinación y comunicación con los dirigentes y la comunidad. Organiza y ejecuta los talleres de capacitación con la población. Recopila información de campo, evalúa, monitorea y consolida. Participa en la identificación, prevención y resolución de conflictos. Participa en la elaboración, ejecución y digitación de la base de datos de firma de contratos suscritos con la población. Ejecuta las actividades diseñadas en el Plan de trabajo de acuerdo al cronograma establecido y aprobado por la Entidad; así como cualquier actividad que esté contemplada en los términos de referencia o se requiera su participación.	09 meses. A régimen de tiempo completo sin estar relacionado a otro proyecto de Saneamiento
01	Un (01) Técnico Comercial (firma de contratos). Profesional y/o bachiller universitario y/o técnico de Institutos Superiores. Debe contar con experiencia de 1 año o por lo menos 2 Campañas de firma de Contratos de Prestación de Servicios de Saneamiento y Compromiso de Ejecución de Obra, Conexiones Domiciliarias, Reconocimiento de Deuda y Facilidades de Pago en proyectos de agua y saneamiento. Conocimiento en la revisión y manejo de documentación solicitada por SEDAPAL como requisitos para la suscripción de los contratos.	Atiende a los futuros clientes informando y asesorando sobre el servicio, costos y plan de financiamiento a elegir y suscribir. Se encarga del llenado correcto de los formatos de contratos y compromisos de servicio de conexión domiciliar de AP/ALC, punto de agua y declaración jurada si fuera el caso. Ordena, clasifica y procesa (digita) la documentación recepcionada. Elabora, digita la base de datos de contratos firmados con los beneficiarios del proyecto.	02 meses. A régimen de tiempo completo

El Supervisor Social del PASLC verificará que los profesionales presentados por la Contratista, sean los mismos que se registraron en la propuesta técnica y que cumplan con el perfil y experiencia conforme al requerimiento, para su observación o aprobación, según corresponda. En caso se observe cambio, el Contratista deberá presentar la carta notarial de renuncia de los profesionales y la carta de compromiso del profesional reemplazante, según lo indicado en las bases integradas y/o en los Requerimientos de Intervención Social, debiendo ser aprobado por el Supervisión Social del PASLC, quien es el responsable de velar el fiel cumplimiento de los requerimientos.

Durante la ejecución contractual del presente, el cambio de personal procede por iguales o superiores características a lo requerido en las bases, pudiéndose reemplazar al personal solo por causas demostradas, no atribuibles al contratista, es decir por caso fortuito o fuerza mayor. La sustitución solo procederá previa autorización escrita del funcionario de la Entidad que cuente con facultades suficientes para ello, dentro de los ocho (08) días hábiles siguientes de presentada la solicitud a la Entidad con la respectiva carta legalizada de renuncia del profesional.

El personal que presta servicios en el Proyecto no podrá desarrollar labores en otros servicios y/o obras que se encuentren en ejecución por el PASLC ni otro proyecto de saneamiento ejecutado por SEDAPAL, en razón de la necesidad y características del presente servicio; dicho impedimento se aplicará durante el periodo de vigencia del contrato y hasta la presentación y aprobación del Informe Final.

Asimismo, se podrá realizar o requerir el cambio de uno o varios de los integrantes presentados por el Contratista,



de no cumplir con las labores indicadas en el presente TDR.

7. RECURSOS ADMINISTRATIVOS

Los recursos administrativos serán determinados según las características, plazos y presupuesto asignado al proyecto.

"Instalación de redes complementarias de agua potable y alcantarillado para habilitaciones remanentes del proyecto de mejoramiento sanitario de las áreas marginales de Lima, Lote 7 y 10 – Distrito de Puente Piedra".					
EQUIPO DE VIDEO Y CAMARA FOTOGRAFICA SEMIPROFESIONAL	TELÉFONOS MÓVILES	COMPUTADORAS i5	VEHICULOS (**)	PROYECTOR MULTIMEDIA/ LAPTOP/ ECRAN	IMPRESORA – FOTOCOPIADORA COLOR FORMATO A4 Y A3
01	04	04	01	01	01

(*) 01 equipo de video y 01 cámara fotográfica semiprofesional.

(**) 01 Camioneta 4 x 4 por 09 meses.

7.1 Oficina de Campo

El CONTRATISTA deberá instalar una oficina de campo ubicada dentro del área directa del proyecto (independiente de la oficina técnica), la cual deberá estar perfectamente acondicionada de acuerdo a lo establecido en las normas Municipales y de Defensa Civil, debiendo contar con acceso para discapacitados; además debe estar en óptimas condiciones para atender a los pobladores. Debe incluir como mínimo:

- Un área destinada exclusivamente para almacenar materiales publicitarios.
- Un área destinada exclusivamente para atención de hasta 30 pobladores, que deberá estar equipadas con los recursos físicos, materiales, informáticos y de comunicaciones necesarios para el enlace permanente con la Supervisión (de ser el caso) y del PASLC, dicha oficina deberá ser instalada e implementada en un plazo no mayor de 05 días calendario después de iniciado el plazo contractual, debiendo cumplir con las especificaciones establecidas. Deberá contar con baños para el personal administrativo y visitantes.
- La oficina deberá estar implementada con todos los recursos físicos y materiales necesarios para el buen cumplimiento de las actividades.
- Debe contar con dos (02) baños uno para el personal administrativo y otro para visitantes.
- Debe contar con las disposiciones y protocolos de bioseguridad requeridos por el MINSA y el Plan de Vigilancia, Prevención y Control ante el COVID -19.

7.2 Identificación de El Contratista

El staff de profesionales que conforman el Equipo de Intervención Social de El Contratista deberá tener la siguiente indumentaria:

- Portar fotocheck plastificado con su foto actualizada a colores, firmado por el representante legal de El Contratista, el mismo que le servirá de identificación, debiendo utilizar la frase: "Trabajando para el Programa Agua Segura para Lima y Callao - PASLC".
- Utilizar en el trabajo de campo (ejecución de las actividades) la indumentaria requerida. Dicha indumentaria deberá ser utilizada a partir de la reunión de coordinación con el PASLC. El Equipo de Intervención Social deberá contar con los Equipos de Protección Personal (Chaleco, camisa, polo, zapatos de seguridad, cortaviento, casaca, lentes y casco).

7.3 Unidades de Transporte

El Contratista deberá contar con 01 unidad de transporte tipo camioneta 4x4 con una antigüedad no mayor de cinco (05) años, al inicio del contrato y deben estar en condiciones de operatividad, debiendo estar dotada con doble cabina (para transporte de personal). La oferta incluye el costo de su chofer, GPS, combustibles, peajes y equipo de comunicación. Todas las unidades vehiculares (camiones y camionetas) deberán contar con los documentos en regla vigentes, tales como: Seguro SOAT, Seguro Integral (contra robo, siniestros y otros) revisión técnica (de ser el caso) y presentada al inicio efectiva del servicio. Debiendo cumplir con lo establecido en el D.S. N° 047-2001-MTC, además deberá presentar certificado, expedido por el órgano competente, de que



las unidades de transporte no exceden los límites máximos permisibles de contaminación. Asimismo, el combustible a utilizar deberá generar el mínimo grado de contaminación.

7.4 Equipos de Comunicación

El CONTRATISTA deberá proporcionar teléfonos móviles corporativos a su personal, de acuerdo al presupuesto asignado al proyecto, compatibles con el sistema de comunicación del PASLC con recepción de llamadas en radio, telefonía y mensajes. En cualquier caso, el Contratista en un plazo no mayor a los 7 días calendarios de haberse iniciado el plazo contractual, deberá tener los equipos de comunicación.

8. OBLIGACIONES DE EL CONTRATISTA

Al margen de la exigencia en el cumplimiento de los presentes Requerimientos de Intervención Social, EL CONTRATISTA tiene las siguientes obligaciones:

El Equipo de Intervención Social deberá acompañar al personal del área técnica durante el desarrollo de todo el proyecto, a fin de obtener información de las contingencias que se presenten en el desarrollo de las mismas; asimismo ser el nexo comunicante de las dudas que tenga la población respecto a la desinformación que se genere como producto de la identificación de los actores negativos. Permitiendo este trabajo de campo evaluar los avances, necesidades, fortalezas y debilidades del trabajo realizado por el Contratista en la zona de intervención, a fin de evitar afectar la imagen del MVCS y del PASLC, debe promover la percepción positiva del proyecto en los dirigentes y población beneficiaria.

9. PENALIDADES Y MULTAS

En referencia a las penalidades y multas, los Términos de Referencia de Intervención Social se adscriben a la Cláusula Décimo Quinta Penalidades y el numeral 9.25: OTRAS PENALIDADES de la Bases de la licitación para la Ejecución de Obra: **"INSTALACIÓN DE REDES COMPLEMENTARIAS DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO PARA HABILITACIONES REMANENTES DEL PROYECTO DE MEJORAMIENTO SANITARIO DE LAS ÁREAS MARGINALES DE LIMA, LOTE 7 Y 10 –DISTRITO DE PUENTE PIEDRA"**.

10. DISPOSICIONES DE SEGURIDAD

El Contratista, deberá cumplir con lo estipulado en la Ley 29783 - Ley General de Seguridad y Salud en el Trabajo y su Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo - D.S. 005-2012-TR., en lo que respecta al cumplimiento de las normas de seguridad y salud en el trabajo, prevención de riesgos, accidentes de trabajo y enfermedades ocupacionales, debiendo velar adicionalmente por la preservación del medio ambiente en el entorno de las faenas.

El Contratista, deberá proporcionar los implementos de seguridad y protección personal a todos sus trabajadores. Estos elementos deberán ser nuevos y aprobados por el PASLC debiendo mantenerse permanentemente en buen estado. Será obligación del ganador de la Buena Pro el reemplazo de aquellos elementos, instrumentos y/o equipos que, por su deterioro debido al trabajo, no cumplan con los estándares establecidos.

El Contratista, deberá cautelar que todas las actividades que involucren riesgos de accidentes, cuenten con las prevenciones correspondientes, haciendo énfasis en la seguridad de las personas, las instalaciones, equipos, materiales y medio ambiente, eliminando los riesgos innecesarios. Para este efecto EL CONTRATISTA estará sometido al cumplimiento de las Normas Nacionales relacionadas a la Seguridad e Higiene Ocupacional.

El Contratista, deberá informar de inmediato al PASLC de cualquier accidente de trabajo ocurrido en cumplimiento de la ejecución de las actividades del Contrato; en caso se detecte el incumplimiento de lo señalado, se aplicará la penalidad correspondiente.

El Contratista, estará sujeto a auditorías inopinadas sobre el proceso de manejo de residuos sólidos (insumos y productos, recolección, almacenamiento, transporte y disposición final) generados de ser el caso en el presente servicio, además informará al supervisor del contrato de los insumos utilizados.

11. SEGURO DURANTE EL DESARROLLO DE LA OBRA



El Supervisor de la obra del PASLC será el responsable del cumplimiento de lo estipulado en la Ley 29783 - Ley General de Seguridad y Salud en el Trabajo y su Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo - D.S. 005-2012-TR.

El Contratista debe aplicar las medidas de prevención y control de los riesgos identificados en los procesos y actividades. El personal encargado de la ejecución de los trabajos de campo deberá tener los implementos de seguridad adecuados y los seguros SCTR vigente, los cuales deberán ser entregados antes de su ejecución a la Supervisión, según las medidas de seguridad de acuerdo a la Norma G050 "Seguridad durante la construcción".

12. ANEXOS

Los anexos a utilizar se coordinarán al inicio del contrato en paralelo con la elaboración del Plan de Trabajo. Los formatos que se indican son referenciales, EL CONTRATISTA deberá reestructurar y/o elaborar nuevos formatos en coordinación con el PASLC.

Anexo 1	Acta de reunión.
Anexo 2	Matriz de actividades.
Anexo 3	Manual de Identidad Gráfica
Anexo 4	Cronograma de actividades semanales.
Anexo 5	Lista de asistencia.
Anexo 6	Carta de presentación.
Anexo 7	Ficha de identificación de habilitación.
Anexo 8	Directorio telefónico juntas directivas.
Anexo 9	Directorio telefónico de actores y/o líderes.
Anexo 10	Plan de Contingencia.
Anexo 11	Padrón de Beneficiarios.
Anexo 12	Registro de incidencia
Anexo 13	Guía metodológica de capacitación.
Anexo 14	Encuesta de evaluación
Anexo 15	Contrato de prestación de servicios, compromisos de Pago y Anexos (***)
Anexo 16	Base de datos de nuevos clientes. (Estructura I y II) (***)
Anexo 17	Fichas de instalación de medidores (***)
Anexo 18	Actas de conformidad de reposición de pistas, veredas y/o infraestructura afectada.
Anexo 19	Presentación de Informes

Nota: (***) Se entregará en coordinación con SEDAPAL actualizados y vigentes.



Anexo 1 Acta de reunión.

ACTA DE REUNION

HABILITACION:	
DISTRITO :	
ASUNTO :	
Fecha	/ / 202_ a horas

A fin de tratar el tema señalado en el asunto, se reunieron:

REPRESENTANTES DE LA CONTRATISTA

NOMBRE	CARGO	FIRMA
1.-		
2.-		
3.-		
4.-		
5.-		

REPRESENTANTES DE LA HABILITACION / INSTITUCIONES U OTROS:

NOMBRE	CARGO	FIRMA
1.-		
2.-		
3.-		
4.-		
5.-		
6.-		
7.-		
8.-		
9.-		
10.-		
11.-		



Ejecución de Obra: "Instalación de Redes Complementarias de Agua Potable y Alcantarillado para Habilitaciones Remanentes del Proyecto de Mejoramiento Sanitario de Las Áreas Marginales de Lima, Lote 7 y 10 – Distrito de Puente Piedra".

This image shows a single page of white paper with horizontal ruling lines. The lines are evenly spaced and run across the width of the page. There is no handwriting or other markings on the paper.



Ministerio
de Vivienda, Construcción
y Saneamiento

Ejecución de Obra: "Instalación de Redes Complementarias de Agua Potable y Alcantarillado para Habilitaciones Remanentes del Proyecto de Mejoramiento Sanitario de Las Áreas Marginales de Lima, Lote 7 y 10 – Distrito de Puente Piedra".

Anexo 2 Matriz de actividades.

MATRIZ DE INTERVENCIÓN SOCIAL

PROYECTO:

CONSULTOR:

COORDINADOR (A) SOCIAL DEL CONTRATISTA

DISTRITO:

MATRIZ DE ACTIVIDADES DE INTERVENCIÓN SOCIAL PLAZO CONTRACTUAL: INICIO () FIN ()

Entregables	Ítem	Actividades de Intervención Social	Porcentaje de avance	Inicio	Fin	Nº de días	Tareas	Metas	Indicadores	Participantes	Resultados	Medio de Verificación
		Actividad										

FIRMA DIGITAL
VIVIENDA

Firmado digitalmente por: CARRASCO
COAQUIRA Juan Wilfredo FAU 20504743307
soft
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 2023/02/01 15:42:29-0500

Willy FAU 20504743307 soft
Fecha: 2023/02/01 16:56:52-0500



PERÚ

Ministerio
de Vivienda, Construcción
y Saneamiento

Ejecución de Obra: "Instalación de Redes Complementarias de Agua Potable y Alcantarillado para Habilitaciones Remanentes del Proyecto de Mejoramiento Sanitario de Las Áreas Marginales de Lima, Lote 7 y 10 – Distrito de Puente Piedra".

Anexo 3 Manual de Identidad Gráfica



PERÚ

Ministerio
de Vivienda, Construcción
y Saneamiento

Manual de Identidad Gráfica

FIRMA DIGITAL Firmado digitalmente por: CARRASCO
COACQUIRA Juan Wilfredo FAU 20504743307
soft
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 2023/02/01 15:42:29-0500

ly FAU 20504743307 soft



Ministerio
de Vivienda, Construcción
y Saneamiento

Ejecución de Obra: "Instalación de Redes Complementarias de Agua Potable y Alcantarillado para Habilitaciones Remanentes del Proyecto de Mejoramiento Sanitario de Las Áreas Marginales de Lima, Lote 7 y 10 – Distrito de Puente Piedra".

Anexo 4 Cronograma de actividades semanales.

Cronograma de actividades semanal

Nombre del Proyecto:						
Nombre del Coordinador Social:	Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes	Sábado
Actividades realizadas:						
Semana:	Desde:	Hasta:				

Promotor Social (PS)	Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes	Sábado	Domingo
PS 1	Actividad: De acuerdo a Plan de trabajo						
Mañana	Lugar:						
	Hora:						
Tarde							
PS 2	Actividad: De acuerdo a Plan de trabajo						
Mañana	Lugar:						
Tarde							

Observación:



Ministerio
de Vivienda, Construcción
y Saneamiento

Ejecución de Obra: "Instalación de Redes Complementarias de Agua y Saneamiento y Alcantarillado para Habilitaciones Remanentes del Proyecto de Mejoramiento Sanitario de Las Áreas Marginales de Lima, Lote 7 y 10 – Distrito de Puente Piedra".

Anexo 5 Lista de asistencia.

LISTA DE ASISTENCIA

A.H. _____
Fecha _____ Hora inicio: _____ Hora fin: _____
Encargado/ responsable: _____
Agenda: _____

Nº	Nombre y apellidos	Dirección	Firma
1			
2			
3			
4			
5			
6			
7			
8			
9			
10			
11			
12			
13			
14			
15			
16			
17			
18			
19			
20			
21			
22			
23			
24			
25			
26			
27			
28			
29			
30			
31			
32			
33			
34			

Observaciones:



Ministerio
de Vivienda, Construcción
y Saneamiento

Ejecución de Obra: "Instalación de Redes Complementarias de Agua Potable y Alcantarillado para Habilitaciones Remanentes del Proyecto de Mejoramiento Sanitario de Las Áreas Marginales de Lima, Lote 7 y 10 – Distrito de Puente Piedra".

Anexo 6 Carta de presentación.

"Año del xxxxxxxxxxxx"

ANEXO 06

San Isidro,

CARTA N° xxxxxxxx VIVIENDA- VMCS/PASLC/UO

Señores
Junta Directiva
xxxxxxxxxxxx
Presente

Asunto: Presentación de Contratista: Consorcio

Referencia: Contrato N°
Proyecto:
.....
.....
.....

Es grato dirigirme a usted, para saludarle en nombre del Programa Agua Segura para Lima y Callao-PASLC del Ministerio de Vivienda Construcción y Saneamiento.

El motivo de la presente es para hacer de su conocimiento, que nuestra entidad convocó a Licitación el XXXXXXXXXX del proyecto: "XX", resultando ganador de la buena pro el Consorcio XXXXXX, que tiene entre otros el encargo de coordinar las acciones a desarrollar en su representada.

En tal sentido, agradeceré brindar su colaboración y apoyo a la empresa mencionada, para lograr el éxito del proyecto, cuyo objetivo fundamental es mejorar la calidad de vida de vuestra población.

Sin otro particular, hago propicia la ocasión para expresarle los sentimientos de mi especial estima.

Atentamente,

Firmado Digitalmente
Responsable de Unidad de Obras
Programa Agua Segura para Lima y Callao-PASLC-MVCS

ANEXO 07.

FECHA: / /

PROYECTO : _____

31



Ministerio
de Vivienda, Construcción
y Saneamiento

Ejecución de Obra: "Instalación de Redes Complementarias de Agua Potable y Alcantarillado para Habilitaciones Remanentes del Proyecto de Mejoramiento Sanitario de Las Áreas Marginales de Lima, Lote 7 y 10 – Distrito de Puente Piedra".

Anexo 8 Directorio telefónico juntas directivas.



Ministerio
de Vivienda, Construcción
y Saneamiento

Viceministerio de
Construcción y
Saneamiento

Programa Agua Segura para
Lima y Callao

Logo de Contratista

Anexo 08

Directorio de Juntas Directiva de la habilitación

Distrito:

Nombre de Habilitación:

Organización: Junta Directiva

Resolución N°:

Periodo de Vigencia:

N°	NOMBRES Y APELLIDOS	CARGO	DIRECCIÓN	TELEFONO
1				
2				
3				
4				
5				
6				
7				



Ministerio
de Vivienda, Construcción
y Saneamiento

Ejecución de Obra: "Instalación de Redes Complementarias de Agua Potable y Alcantarillado para Habilitaciones Remanentes del Proyecto de Mejoramiento Sanitario de Las Áreas Marginales de Lima, Lote 7 y 10 – Distrito de Puente Piedra".

Anexo 9 Directorio telefónico de actores y/o líderes.



Ministerio
de Vivienda, Construcción
y Saneamiento

Viceministerio de
Construcción y
Saneamiento

Programa Agua Segura para
Lima y Callao

Logo de Contratista

ANEXO 09

Directorio de actores sociales y/o líderes de opinión

NOMBRE DEL PROYECTO:

Institución / Organización a la que pertenece:				Nivel de aceptación (Semaforización)			Nivel de influencia		
				Rojo	Verde	Amarillo	Alto	Medio	Bajo
Apellidos Paterno		Dirección							
Apellido Materno		Referencia							
Nombres		EMAIL							
Tlf Fijo		Tlf Celular							
Institución / Organización a la que pertenece:				Semaforización			Nivel de influencia		
Apellidos Paterno		Dirección							
Apellido Materno		Referencia							
Nombres		EMAIL							
Tlf Fijo		Tlf Celular							
Institución / Organización a la que pertenece:				Semaforización			Nivel de influencia		
Apellidos Paterno		Dirección							
Apellido Materno		Referencia							
Nombres		EMAIL							
Tlf Fijo		Tlf Celular							



Ministerio
de Vivienda, Construcción
y Saneamiento

Ejecución de Obra: "Instalación de Redes Complementarias de Agua Potable y Alcantarillado para Habilitaciones Remanentes del Proyecto de Mejoramiento Sanitario de Las Áreas Marginales de Lima, Lote 7 y 10 – Distrito de Puente Piedra".

Anexo 10

Plan de Contingencia.



Ministerio
de Vivienda, Construcción
y Saneamiento

Viceministerio de
Construcción y
Saneamiento

Programa Agua Segura para
Lima y Callao

ANEXO 10

PLAN DE CONTINGENCIA INTERVENCIÓN SOCIAL

PROYECTO:

**“INSTALACIÓN DE REDES COMPLEMENTARIAS DE AGUA
POTABLE Y ALCANTARILLADO PARA HABILITACIONES
REMANENTES DEL PROYECTO DE MEJORAMIENTO SANITARIO
DE LAS ÁREAS MARGINALES DE LIMA, LOTE 7 Y 10-DISTRITO DE
PUENTE PIEDRA”**



Anexo 11 Padrón de Beneficiarios.

LOGO DE CONTRATISTA

NOMBRE DE SERVICIO:

HABILITACIÓN:	DISTRITO:	CUENTA CON SANEAMIENTO FISICO LEGAL :	(SI)	(NO)
----------------------	------------------	--	---------------	---------------

No	Código de Habilitación	Dirección				Estado del predio						Datos del Beneficiario				Propietario (si) (no)	Documento de Propiedad				Verificación de vivencia en el lote			OBSERVACIONES	BENEFICIARIO
		Nombre de la Via	No	Mz.	Lt.	Habitado	Deshabitado	Baldío	Utilidad del lote	Área del lote	Otros datos	Apellido Paterno	Apellido Materno	Nombres	DNI		Título	Constancia de Posesión	Otro	Detalle	Censo Participativo	Ficha Catastral	Verificación de vivencia		
1																									
2																									
3																									
4																									
5																									
6																									
7																									
8																									
9																									
10																									
11																									
12																									
13																									
14																									
15																									
16																									
17																									
18																									
19																									
20																									
21																									
22																									
23																									
24																									
25																									
26																									
27																									
28																									
29																									
30																									
31																									
32																									
33																									
34																									
35																									
36																									
37																									
38																									
39																									
40																									
41																									
42																									
43																									
44																									
45																									
46																									
47																									
48																									
49																									



Ministerio
de Vivienda, Construcción
y Saneamiento

Ejecución de Obra: "Instalación de Redes Complementarias de Agua Potable y Alcantarillado para Habilitaciones Remanentes del Proyecto de Mejoramiento Sanitario de Las Áreas Marginales de Lima, Lote 7 y 10 – Distrito de Puente Piedra".

Anexo 12 Registro de incidencia



Ministerio
de Vivienda, Construcción
y Saneamiento

Viceministerio de
Construcción y
Saneamiento

Programa Agua Segura para
Lima y Callao

nombre y logo Contratista

Registro de incidencia

ANEXO 12

1. Datos Generales:

- a. Área responsable:.....
- b. Fecha:..... Hora:.....
- c. Persona (s) que reportó la incidencia:
- d. Descripción de la incidencia (s):
.....
.....
.....
.....

2. Conclusiones / Sugerencias:

.....
.....
.....
.....

3. Promotor Social:

- a. Nombre:.....
- b. Firma:.....
- c. DNI:.....

4. Persona que reporta la incidencia:

- d. Nombre:.....
- e. Firma:.....
- f. DNI:.....

Anexo: Registro visual de fecha de incidencia:



Ejecución de Obra: "Instalación de Redes Complementarias de Agua Potable y Alcantarillado para Habilitaciones Remanentes del Proyecto de Mejoramiento Sanitario de Las Áreas Marginales de Lima, Lote 7 y 10 – Distrito de Puente Piedra".



nombre y logo Contratista

Plazo de levantamiento de observación:

1 día () 2 días () 3 días () plazo máximo y extraordinario

Levantamiento de incidencia

5. Descripción de la situación encontrada después del plazo para levantamiento:

.....

.....

.....

.....

6. Conclusiones / Sugerencias:

.....

.....

.....

.....

Cumplido: ()
Incumplido: ()

Anexo: Registro visual de fecha de verificación



Ministerio
de Vivienda, Construcción
y Saneamiento

Ejecución de Obra: "Instalación de Redes Complementarias de Agua Potable y Alcantarillado para Habilitaciones Remanentes del Proyecto de Mejoramiento Sanitario de Las Áreas Marginales de Lima, Lote 7 y 10 – Distrito de Puente Piedra".

Anexo 13 Guía metodológica de capacitación.

ANEXO 13

MATRIZ DE CAPACITACIÓN

TEMA:

HABILITACIÓN:

FECHA Y LUGAR:

IDEA FUERZA:

OBJETIVO:

Actividad	Procedimiento	Tiempo	Material	Responsable	Observaciones
Registro de participantes					
Presentación de participantes					
Presentación del taller: objetivo, idea fuerza y reglas o normas de trabajo					
Recojo de saberes previos					
Desarrollo del tema					
Evaluación					
Compromiso					
Despedida					

FIRMA DIGITAL
COACQUIRA Juan Wilfredo FAU 20504743307
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 2023/02/01 15:42:29-0500

lex Willy FAU 20504743307 soft



Ministerio
de Vivienda, Construcción
y Saneamiento

Ejecución de Obra: "Instalación de Redes Complementarias de Agua y Saneamiento y Alcantarillado para Habilitaciones Remanentes del Proyecto de Mejoramiento Sanitario de Las Áreas Marginales de Lima, Lote 7 y 10 – Distrito de Puente Piedra".

Anexo 14 Encuesta de evaluación



Ministerio
de Vivienda, Construcción
y Saneamiento

Viceministerio de
Construcción y
Saneamiento

Programa Agua Segura para
Lima y Callao

LOGO DE CONTRATISTA

Anexo 14
ENCUESTA EVALUACIÓN

I. DATOS GENERALES											
1. Código de habilitación		2. Distrito			3. Fecha		/ /				
4. Nombre de habilitación											
5. Dirección		Av. / Calle / Jirón Manzana Lote: Número: Referencia:									
6. Nombre y Apellidos del encuestado		7. DNI									
II. USO DEL LOTE Y CARACTERÍSTICAS (Circular una opción)											
8. Estado del predio		9. Uso del lote		9.1 Su vivienda es:		11. Características de edificación					
a. Habitado		a. Vivienda		a. Propia		11.1 Techo		11.2 Pared		11.3 Piso	
		b. Vivienda Comercio		b. Alquilada		a. Concreto armado		a. Ladrillo / concreto		a. Cerámico / vinílico	
				c. Alquiler / Venta		b. Calamina o similares		b. Adobe		b. Cemento	
						c. Madera		c. Madera / Triplay		c. Madera / parquet	
b. Deshabitado		10. Tiempo que vive		d. Estera		d. Estera		d. Tierra / falso piso			
FIN DE LA ENCUESTA		Años..... Meses.....		e. Cartón		e. Cartón		e. Otros (Especificar).....			
				f. Otros (Especificar).....		g. Otros (Especificar).....					
III. SITUACIÓN DE LA PROPIEDAD (Circular una opción)											
10. Documento propiedad del lote		11. Lote sub dividido		a. Sí b. No		14. Área del predio / lote m2					
a. Título de propiedad		12. N° personas que viven en el lote				15. Servicios básicos					
b. Constancia de posesión		13. Número de familias que viven en el lote				1. Posee energía eléctrica		a. Sí b. No			
c. Minuta de compra y venta						2. Red de agua		a. Sí b. No			
d. Otros (Especificar).....						3. Red de desagüe		a. Sí b. No			
						4. Teléfono		a. Sí b. No			
IV. INFORMACIÓN SOBRE ABASTECIMIENTO DEL AGUA											
15. ¿Cuántas horas cuenta con abastecimiento del agua?		16. Mencione, si el agua que emplea para beber le realiza uno de los tratamientos siguientes:		17. Por Observación El estado del depósito donde almacena agua se encuentra:		18. ¿Cada cuánto tiempo lava su depósito donde almacena el agua?					
Horas:		a. Le agrega lejía		a. Limpio y con tapa		a. Todos los días					
		b. La hierve		b. Con tierra / moho		b. Cada semana					
		c. Otro (especificar).....		c. Sin tapa / tapa sucia		c. Cada 15 días					
				d. Otro (especificar).....		d. De vez en cuando					
VI. ELIMINACIÓN DE BASURA (Circular una opción)											
26. ¿Cómo eliminan la basura de esta vivienda?		27. ¿Con qué frecuencia elimina la basura que se genera en su vivienda?		29. ¿Cómo se lava las manos?		30. ¿En qué momentos se lava las manos?					
a. La tiran al alcantarillado		a. Diaria		a. C/agua a Chorro y Jabón		a. Antes de Comer					
b. La tiran en un contenedor público		b. 1 vez a la semana		b. C/agua en deposito		b. Antes de preparar los alimentos					
c. La tiran en terreno baldío		c. 2 a 3 veces por semana		c. Solo con agua a chorro		c. Después de ir al baño					
d. La dejan en la calle		d. Inter diario		d. Otro (especificar)...		d. Otro (especificar).....					
e. La queman		28. ¿Cuándo una persona arroja basura:									
f. La entierran		a. Contamina el ambiente									
g. Servicio de recolección pública		b. No contamina el medio ambiente									
h. Otro (especificar).....		c. No sabe/No opina									
VII. PERCEPCIÓN SOBRE LOS SISTEMAS DE AGUA Y ALCANTARILLADO											
31. Su barrio o habilitación desde la instalación de las redes de agua y alcantarillado.		32. Considera que el valor de su propiedad desde la instalación de las redes de agua y alcantarillado.		33. Considera que su salud personal y/o familiar desde la instalación de las redes de agua y alcantarillado.		34. Considera que la participación vecinal desde la instalación de las redes de agua y alcantarillado.					
a. Mejoró		a. Aumentó		a. Mejoró		a. Mejoró					
b. Sigue igual		b. Sigue igual		b. Sigue igual		b. Sigue igual					
c. Empeoro		c. Empeoro		c. Empeoro		c. Empeoro					
35. Contestar Verdadero o Falso. (Prácticas para el uso adecuado de los sistemas de agua y alcantarillado)											
a. Arrojar papeles y desperdicio al desagüe.						()					
b. Dejar abierto el caño mientras se lava las manos o dientes.						()					
c. Usar un vaso con agua para lavarse los dientes.						()					
d. Realizar mantenimiento periódico a los caños, ducha e inodoro.						()					
e. Usar un balde con agua para lavar carros, regar el jardín y limpiar paredes.						()					



Ministerio
de Vivienda, Construcción
y Saneamiento

Ejecución de Obra: "Instalación de Redes Complementarias de Agua Potable y Alcantarillado para Habilitaciones Remanentes del Proyecto de Mejoramiento Sanitario de Las Áreas Marginales de Lima, Lote 7 y 10 – Distrito de Puente Piedra".



Ministerio
de Vivienda, Construcción
y Saneamiento

Viceministerio de
Construcción y
Saneamiento

Programa Agua Segura para
Lima y Callao

XI. PERCEPCIÓN DEL PROYECTO			
40. ¿Qué es el agua? (Opción múltiple)	41. ¿Cree usted que el agua escaseará algún día?		42. Conoce como SEDAPAL Potabiliza el agua
a. La fuente de la vida	a. Si	¿Por qué?	a. Si ¿Por qué?
b. Me sirve para cocinar, lavar, etc.			
c. Es solo agua	b. No	¿Por qué?	b. No ¿Por qué?
d. Otros (Especificar).....			

Nombre y Apellidos del encuestador:	
-------------------------------------	--

ESTRUCTURA DE BASE DE DATOS DEL PADRON DE BENEFICIARIOS (PARTE 02)

[illegible]



PERÚ

Ministerio
de Vivienda, Construcción
y Saneamiento

Ejecución de Obra: "Instalación de Redes Complementarias de Agua Potable y Alcantarillado para Habilitaciones Remanentes del Proyecto de Mejoramiento Sanitario de Las Áreas Marginales de Lima, Lote 7 y 10 – Distrito de Puente Piedra".

Anexo 17 Fichas de instalación de medidores (***)



Anexo 06

Fecha de Instalación:

--	--	--

REGISTRO DE INSTALACIÓN DE MEDIDOR

N° 000001

Datos de la Obra:

Obra:
Contratista Ejecutora:

Ubicación del Predio:

Av., Jr., Calle, Pje, Prolong.:					
N°:	Int.:	Mza.:	Lte:	Eta:	Zona:
Habilitación Urbana (P.J., A.H., Urb., Asoc., Asoc., Viv., Coop., UPIS, CPR, C.P., AF) :					
Distrito:			Referencia:		

Contrato N°:

--

Tipo de Actividad:

Instalación:	Cambiar:
--------------	----------

Tipo de Lectura:

Directa:	
----------	--

Datos del Medidor:

Medidor N°:	Lectura (m3):	Marca:
-------------	---------------	--------

Fugas en interior del predio [] Sí [] No

Estimado Propietario:

Comunicamos a Usted, que en la fecha hemos cambiado ☐ instalado ☐ un medidor de su suministro.

Le recomendamos que por ningún motivo manipule, ni dañe el medidor, ya que además de los gastos de reparación, será causa de sanciones por parte de SEDAPAL.

Todos nuestros medidores poseen un indicador de flujo, el cual gira cuando hay ingreso de agua a su predio, registrando lecturas que miden el volumen de agua consumida que mensualmente le facturamos.

Por esta razón, agradecemos efectuar la revisión y/o reparación de todos sus servicios sanitarios interiores tales como caños, duchas, especialmente los tanques de wáter close, cisterna, tanque elevado, etc., a fin de evitar desperdicios de agua.

No olvide que el desperdicio de agua va en contra de los que no poseen este vital elemento y de su propia ECONOMIA al tener que pagar facturaciones elevadas.

Se adjunta copia del documento de Verificación Inicial.

CONTRATISTA EJECUTOR (Colocar nombre de la firma contratista)	SUPERVISION (Colocar nombre de la firma contratista si lo hay)	PROPIETARIO (Si es otra persona colocar parentesco)
Firma	Firma	Firma
Nombre :	Nombre :	Nombre :
Código :	Código :	DNI :

Ejecución de Obra: "Instalación de Redes Complementarias de Agua Potable y Alcantarillado para Habilitaciones Remanentes del Proyecto de Mejoramiento Sanitario de Las Áreas Marginales de Lima, Lote 7 y 10 – Distrito de Puente Piedra".

Anexo 18 Actas de conformidad de reposición de pistas, veredas y/o infraestructura afectada.

nombre y logo Contratista

OBRA: xxx

**ACTA DE CONFORMIDAD DE REPOSICIÓN DE PISTAS, VEREDAS Y/O
INFRAESTRUCTURA AFECTADA.**

HABILITACIÓN:

FECHA:

Siendo el día.....de.....del año....., reunidos en representación por parte de los lotes usuarios ubicados en la calle :de la
Habilitación: el (la) señor (a) con DNI domiciliado en la misma habilitación y contando con la presencia del Ingeniero Residente a cargo: se realizó el recorrido de las calles del A.H. Ricardo Palma, donde se ejecutó la **Obra:**
"XX
XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX", para constatar la adecuada **REPOSICIÓN DE**
PISTAS, VEREDAS Y/O INFRAESTRUCTURA AFECTADA de la habilitación, en el cual se verificó lo siguiente:

- Restablecimiento del pavimento (pistas, veredas, bermas, jardín).
- Cierre de puntos abiertos (Movimiento de tierras)
- Retiro y/o eliminación de desmonte u otro material generado por la actividad de la obra;

De las siguientes vías públicas:

Según lo expuesto y en señal de conformidad, las partes acuerdan firmar el presente Acta de Conformidad.

Representantes de los lotes usuarios de la habilitación: _____

1. _____ 2. _____

Nombre:

Nombre:

Cargo:

Cargo:

DNI:

DNI:

Representantes por la Empresa Contratista: _____

1. _____ 2. _____

Nombre:

Nombre:

Cargo:

Cargo:

DNI:

DNI:

Anexo 19 Aviso de movimiento de medidor



AVISO DE MOVIMIENTO DE MEDIDOR

Nro:

Fecha de Ejecución

--	--	--

TIPO DE ACTIVIDAD :

TIPO LECTURA :

() Cambiar () Instalar () 1. Directa () 2. GSM

() Retirar () Reinstalar () 3. RF

Medidor retirado / reinstalado

Lectura M3

[illegible]

11

Medidor instalado

Lectura M3

MOTIVO DE LEVANTAMIENTO DE MEDIDOR RETIRADO :

Nº Módulo Lectura Remota GSM/RF

() 1. Luneta opaca (ML007) () 2. Medidor cruzado (ML010)

[illegible]

() 3. Retiro de Cnx. (ML013) () 4. Cambio x Antiq. (ML024)

Nº Abonado para lectura GSM

() 5. Vandalismo (ML025)

[illegible]

Fugas en interior del predio ☐ Sí ☐ No

ESTIMADO USUARIO :

Comunicamos a Usted, que en la fecha hemos ☐ **cambiado** ☐ **instalado** el medidor de su suministro.

Le recomendamos que por ningún motivo manipule, ni dañe el medidor, ya que además de los gastos de reparación, será causa de sanciones por parte de SEDAPAL.

Todos nuestros medidores poseen un indicador de flujo, el cual gira cuando hay ingreso de agua a su predio, registrando lecturas que miden el volumen de agua consumida y que mensualmente le facturamos.

Por esta razón, agradecemos efectuar la revisión y/o reparación de todos sus servicios sanitarios interiores tales como caños, duchas, especialmente los tanques de wáter close, cisterna, tanque elevado, etc., a fin de evitar desperdicios.

Recuerde que; el desperdicio de agua perjudica su economía al tener que pagar facturaciones elevadas, además de afectar a los que no poseen este vital elemento.

Asimismo, adjuntamos al presente copia del documento de Verificación Inicial.

OPOSICIÓN A LA INSTALACIÓN DEL MEDIDOR:

Relación con el usuario: _____

☐ Se negó a identificarse☐ Se negó a mostrar su DNI

☐ Se negó a informar su relación con el usuario

☐ No permitió la instalación del medidor

☐ Se mostró agresivo ante la instalación del medidor

☐ No retiró elementos que obstaculizan la conexión *☐ Otros.....

CONTRATISTA EJECUTOR <i>(Colocar nombre de la firma contratista)</i>	USUARIO
Firma	Firma
Nombre:	Nombre:
Código: / DNI:	DNI:

VALOR REFERENCIAL

Presupuesto "INSTALACION DE REDES COMPLEMENTARIAS DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO PARA HABILITACIONES REMANENTES DEL PROY. DE MEJORAMIE...
 LAS AREAS MARGINALES DE LIMA, LOTE 7 Y 10-DISTRITO DE PUENTE PIEDRA"
 Lugar LIMA - LIMA - PUENTE PIEDRA
 Costo al 31/10/2022

Item	Descripción	Desagregado		Parciales S/. Costos Directos	Totales S/. Incluye GG+U e IGV (18%)
	EJECUCION DE OBRA:	Agua Potable	Alcantarillado		

A.1	OBRAS GENERALES:				
01	OBRAS CIVILES	1,626,771.03	258,975.13	1,885,746.16	
01.01	OBRAS PROVISIONALES PARA TODA LA OBRA	13,461.48	13,461.48	26,922.95	
01.02	PLAN DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL	245,513.66	245,513.66	491,027.31	
01.03	CAMARAS REDUCTORAS DE PRESION	525,264.95		525,264.95	
01.03.01	CAMARA REDUCTORA DE PRESION CRP-853	61,287.19		61,287.19	
01.03.02	CAMARA REDUCTORA DE PRESION CRP-01	49,943.02		49,943.02	
01.03.03	CAMARA REDUCTORA DE PRESION CRP-02	69,654.23		69,654.23	
01.03.04	CAMARA REDUCTORA DE PRESION CRP-04	55,635.11		55,635.11	
01.03.05	CAMARA REDUCTORA DE PRESION CRP-06	44,252.04		44,252.04	
01.03.06	CAMARA REDUCTORA DE PRESION CRP-03	81,629.89		81,629.89	
01.03.07	CAMARA REDUCTORA DE PRESION CRP-05	77,525.11		77,525.11	
01.03.08	CAMARA REDUCTORA DE PRESION CRP-07	85,338.36		85,338.36	
01.04	MUROS DE CONTENCION	836,734.99		836,734.99	
01.04.01	MURO DE CONTENCION DE MAMPOSTERIA DE PIEDRA - (LADERAS 1° DE MAYO)	119,176.92		119,176.92	
01.04.02	MURO DE CONTENCION DE MAMPOSTERIA DE PIEDRA - (AMPLIACION 9 DE JUNIO)	90,253.80		90,253.80	
01.04.03	MURO DE CONTENCION DE MAMPOSTERIA DE PIEDRA - (UNION MINAS 01)	16,633.47		16,633.47	
01.04.04	MURO DE CONTENCION DE MAMPOSTERIA DE PIEDRA - (UNION MINAS 02)	29,353.60		29,353.60	
01.04.05	MURO DE CONTENCION DE MAMPOSTERIA DE PIEDRA - (CESAR VALLEJO)	170,304.55		170,304.55	
01.04.06	MURO DE CONTENCION DE MAMPOSTERIA DE PIEDRA - (CHILLON)	263,933.19		263,933.19	
01.04.07	MURO DE CONTENCION DE MAMPOSTERIA DE PIEDRA - (VIRGEN DE LAS MERCEDES)	147,079.46		147,079.46	
1.05	PILETAS PROYECTADAS	5,795.96		5,795.96	
2	EQUIPAMIENTO HIDRAULICO	226,543.59	0.00	226,543.59	
2.01	CAMARAS REDUCTORAS DE PRESION	226,543.59		226,543.59	
2.01.01	CAMARA REDUCTORA DE PRESION CRP-853	28,561.62		28,561.62	
2.01.02	CAMARA REDUCTORA DE PRESION CRP-01	28,561.62		28,561.62	
2.01.03	CAMARA REDUCTORA DE PRESION CRP-02	28,329.22		28,329.22	
2.01.04	CAMARA REDUCTORA DE PRESION CRP-04	28,329.22		28,329.22	
2.01.05	CAMARA REDUCTORA DE PRESION CRP-06	28,329.22		28,329.22	
2.01.06	CAMARA REDUCTORA DE PRESION CRP-03	28,144.23		28,144.23	
2.01.07	CAMARA REDUCTORA DE PRESION CRP-05	28,144.23		28,144.23	
2.01.08	CAMARA REDUCTORA DE PRESION CRP-07	28,144.23		28,144.23	
3	LINEAS DE AGUA POTABLE	3,066,334.97	0.00	3,066,334.97	
3.01	LINEA DE ADUCCIÓN DE AGUA POTABLE	2,925,763.42		2,925,763.42	
3.01.01	OBRAS PROVISIONALES	34,164.85		34,164.85	
3.01.02	TRABAJOS PRELIMINARES	19,622.77		19,622.77	
3.01.03	PAVIMENTOS, VEREDAS, SARDINELES, JARDINES Y VEREDAS	224,131.65		224,131.65	
3.01.04	MOVIMIENTO DE TIERRAS	1,526,932.35		1,526,932.35	
3.01.05	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIAS	572,848.81		572,848.81	
3.01.06	SUMINISTRO E INSTALACION DE ACCESORIOS	78,802.26		78,802.26	
3.01.07	PRUEBAS	30,665.15		30,665.15	
3.01.08	EMPALMES DE LINEA DE ADUCCION A REDES	20,182.97		20,182.97	
3.01.09	VALVULAS	418,412.61		418,412.61	
3.02	EMPALMES A RESERVORIOS	140,571.55		140,571.55	
3.02.01	RESERVORIO R-1	30,428.94		30,428.94	
3.02.02	RESERVORIO R-6	48,105.06		48,105.06	
3.02.03	RESERVORIO R-8	17,985.74		17,985.74	
03.02.04	RESERVORIO R-16	15,414.96		15,414.96	
03.02.05	RESERVORIO R-17	11,506.24		11,506.24	
03.02.06	RESERVORIO RPA-5	11,815.62		11,815.62	
03.02.07	CRP-853	5,314.99		5,314.99	
	TOTAL OBRAS GENERALES:	4,919,649.59	258,975.13	5,178,624.72	

A.2	OBRAS SECUNDARIAS:				
04	REDES DE AGUA POTABLE	4,908,805.68	0.00	4,908,805.68	
04.01	REDES SECUNDARIAS DE AGUA POTABLE	4,908,805.68		4,908,805.68	
04.01.01	OBRAS PROVISIONALES	117,555.61		117,555.61	
04.01.02	TRABAJOS PRELIMINARES	85,009.25		85,009.25	
04.01.03	PAVIMENTOS, VEREDAS, SARDINELES, JARDINES Y VEREDAS	42,001.25		42,001.25	
04.01.04	SECTOR 361 (ASOC. DE PROPIETARIOS LA LINEA - ASOC. DE VIVIENDAS VILLA LAS FLORES DEL NORTE PROG. DE VIVIENDA LOS JARDINES)	261,192.24		261,192.24	
04.01.05	SECTOR 362 (ASOC. DE PROPIETARIOS DE VIVIENDAS LAS FRESAS)	22,741.47		22,741.47	
04.01.06	SECTOR 368 (AA. HH. CESAR VALLEJO-AA.HH. LA CRUZ DE CHILON VALLE LA ENSENADA - ASOC. PRO. VIV. LA QUEBRADITA DE ESTRELLA LA ENSENADA ZONA SUR-ASOC. DE VIV. ESTEBAN MONZON FERNANDEZ-AA. HH. AMPLIACION VIRGEN DE FATIMA)	1,006,804.07		1,006,804.07	
04.01.07	SECTOR 369 (AA. HH. PILOTO MUNICIPAL LADERAS DE CHILLON)	27,279.35		27,279.35	
04.01.08	SECTOR 384 (ASOCIACION PRO VIVIENDA QUIÑONEZ)	193,747.30		193,747.30	
04.01.09	SECTOR 386 (AA. HH. VIRGEN DE LAS MERCEDES III - AA.HH. AMPLIACION 9 DE JUNIO AA. HH. UNION MINAS)	407,091.39		407,091.39	
04.01.10	SECTOR 388 (AA. HH. LADERAS 1ERO DE MAYO - CENTRO POBLADO LOS BALCONES)	98,110.02		98,110.02	
04.01.11	SECTOR 389 (AA. HH. PEDREGAL DE PUENTE PIEDRA)	82,928.57		82,928.57	
04.01.12	SECTOR 391/367 (ASOC. DE PEQUEÑOS AVICULTORES EL DORADO)	2,564,345.16		2,564,345.16	
05	REDES DE ALCANTARILLADO	0.00	6,872,579.55	6,872,579.55	

VALOR REFERENCIAL

Presupuesto "INSTALACION DE REDES COMPLEMENTARIAS DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO PARA HABILITACIONES REMANENTES DEL PROY. DE MEJORAMIE....."

LUGAR LAS AREAS MARGINALES DE LIMA, LOTE 7 Y 10-DISTRITO DE PUENTE PIEDRA

Lugar LIMA - LIMA - PUENTE PIEDRA

Costo al 31/10/2022

05.01	OBRAS PROVISIONALES		89,971.74	89,971.74	
05.02	REDES DE ALCANTARILLADO		6,782,607.81	6,782,607.81	
05.02.01	TRABAJOS PRELIMINARES		54,590.52	54,590.52	
05.02.02	PAVIMENTOS, DEMOLICIONES, SELLADO DE BUZONES Y TUBERIAS		325,215.87	325,215.87	
05.02.03	AREA DE DRENAJE 8 (Asociación de Pequeños Avicultores El Dorado, A.H. Nueva Esperanza de Zapallal)		1,796,996.09	1,796,996.09	
05.02.04	AREA DE DRENAJE 12 (Asentamiento Humano Pedregal de Puente Piedra)		75,285.30	75,285.30	
05.02.05	AREA DE DRENAJE 16 (A. H. "Virgen de las Mercedes III Sector de 9 de Junio", AH Unión Minas, Centro Poblado "Los Balcones", Asentamiento Humano Laderas 1° de Mayo, Asociación de Vivienda "Luces del Sol")		347,521.27	347,521.27	
05.02.06	AREA DE DRENAJE 25 (Asociación de Vivienda "Casa Huerta San Pedro" Programa de Vivienda Los Jardines)		224,966.41	224,966.41	
05.02.07	AREA DE DRENAJE 30 (Asociación de Propietarios de Vivienda "Las Fresas" - Asociación de Vivienda "Milagrosa Cruz de Motupe" - Asociación de Vivienda "Villa Las Flores del Norte" - Asociación de Vivienda Ex Fundo Tambo Inga - Asociación Pro Vivienda)		277,273.48	277,273.48	
05.02.08	AREA DE DRENAJE 31 (Asentamiento Humano "Ampliación 9 de Junio")		169,533.73	169,533.73	
05.02.09	AREA DE DRENAJE 43 (Asentamiento Humano César Vallejo - La Cruz de Chillón Valle La Ensenada Esteban Monzón Fernández - La Quebradita de Estrella La Ensenada - Ampliación Virgen de Fátima)		1,012,064.42	1,012,064.42	
05.02.10	AREA DE DRENAJE 46 (Asentamiento Humano Piloto Municipal Laderas de Chillón)		29,373.47	29,373.47	
05.02.11	AREA DE DRENAJE 57 (Asociación de propietarios "La Línea")		56,248.89	56,248.89	
05.02.12	BUZONES		2,413,538.36	2,413,538.36	
06	CONEXIONES DOMICILIARIAS DE AGUA POTABLE	729,382.51	0.00	729,382.51	
06.01	TRABAJOS PRELIMINARES	19,126.55		19,126.55	
06.02	DEMOLICIONES DE PAVIMENTO, DESMONTAJE Y SELLADO DE TUBERIAS	25,414.83		25,414.83	
06.03	MOVIMIENTO DE TIERRAS	282,383.01		282,383.01	
06.04	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIAS Y ACCESORIOS PARA CONEXIONES	94,764.29		94,764.29	
06.05	SUMINISTRO E INSTALACION DE ELEMENTOS DE TOMA Y CONTROL	82,801.94		82,801.94	
06.06	CAJA MEDIDOR	132,669.57		132,669.57	
06.07	PRUEBAS	12,798.32		12,798.32	
06.08	MICROMEDICION	79,424.00		79,424.00	
7	CONEXIONES DOMICILIARIAS DE ALCANTARILLADO	0.00	1,027,669.01	1,027,669.01	
7.01	TRABAJOS PRELIMINARES		20,183.70	20,183.70	
7.02	DEMOLICIONES		7,145.77	7,145.77	
7.03	MOVIMIENTO DE TIERRAS		621,158.44	621,158.44	
7.04	SUMINISTRO E INSTALACION DE ELEMENTOS PARA CONEXION DOMICILIARIA		176,949.59	176,949.59	
7.05	CAJAS		189,479.55	189,479.55	
7.06	PRUEBAS		12,751.96	12,751.96	
	TOTAL OBRAS SECUNDARIAS:	5,638,188.19	7,900,248.56	13,538,436.75	
A	TOTAL OBRAS: COSTO DIRECTO (A+B)	10,557,837.78	8,159,223.69	18,717,061.47	
	GASTOS GENERALES (15.508%)	1,637,309.48	1,265,332.41	2,902,641.89	
	Gastos Generales Fijos (1.705%)	180,011.13	139,114.76	319,125.90	
	Gastos Generales Variables (13.803%)	1,457,298.35	1,126,217.65	2,583,515.99	
	UTILIDAD (8%)	844,627.02	652,737.90	1,497,364.92	
	SUB TOTAL COSTO DIRECTO + GASTOS GENERALES + UTILIDAD	13,039,774.29	10,077,294.00	23,117,068.28	27,278,140.57
B	TOTAL COSTO DIRECTO INCL. GASTOS GENERALES Y UTILIDAD			23,117,068.28	27,278,140.57
C.1.	INTERVENCION SOCIAL			378,066.96	446,119.01
C.2.	PLAN DE MONITOREO ARQUEOLOGICO			328,719.38	387,888.87
C.3.	ESTUDIO DE TRANSITO Y PLAN DE DESVIO DE TRANSITO			259,140.22	305,785.46
C.4.	PLAN DE MITIGACION AMBIENTAL			192,805.25	227,510.20
C.5.	PLAN PARA LA VIGILANCIA, PREVENCIÓN Y CONTROL DE COVID-19 EN EL TRABAJO			91,554.19	108,033.94
C	TOTAL COSTOS COMPLEMENTARIOS			1,250,286.00	1,475,337.48
D	CONTRIBUCION A SENCICO			48,734.71	48,734.71
E	TOTAL PRESUPUESTO DE OBRA			24,416,088.99	28,802,212.76

Item	Descripción	Und.	Metrado	Precio S/.	Parcial S/.	Criterio de Metrado
COSTO DEL PLAN DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL:					491,027.31	
1	SERVICIOS DE BIENESTAR PARA TRABAJADORES: BAÑOS PORTATILES Y DUCHAS				43,555.93	
	Alquiler de Baños Portatiles (SSHH): 7x 9mes	mes	63	338.98	21,355.93	02 por cada frente
	Instalacion de duchas: 6 unidades	u	6	1,200.00	7,200.00	una ducha cada 40 trab
	Vestuario prefabricado para 20 personas x frente	u	3	1,200.00	3,600.00	01 por cada frente
	Area de Triage para 20 personas x frente	u	3	3,800.00	11,400.00	01 por cada frente
02	EQUIPOS DE PROTECCION INDIVIDUAL				132,423.45	
	MATERIALES					
	Tapones para ruido desechables	u	2257	1.07	2,415.20	1 vez por semana en 30% de personas
	Orejeras	u	21	14.41	302.61	En el 10% de personas
	Respirador Libre mantenimiento para polvo KN95	u	4703	1.53	7,194.83	Diario en 10% personas
	Respirador Libre mantenimiento para soldador 9925	u	338	7.50	2,531.25	3 personas diario por mitad plazo obra
	Respirador Media Cara serie 6200	u	21	59.32	1,245.72	10% personas
	Cartucho para Gases 6006	u	84	78.00	6,520.80	5% de trab cambio quincenal x 4mes
	Filtro para Particulas P95	u	84	12.16	1,016.58	5% de trab cambio quincenal x 4mes
	Cascos de seguridad con suspensión certificado ANSI	u	251	18.64	4,678.64	100% trabajadores cada año +20%
	Barbiquejo	u	251	0.85	213.35	100% trabajadores cada año
	Lentes de seguridad de policarbonato Claro - certificacion ANSI	u	836	5.08	4,246.88	80% trabajadores cada 02 meses
	Lente de seguridad - ayudante de soldador.	u	1	10.00	10.00	Cuadrilla total 3
	Mascara para soldador con visor y luna	u	2	19.00	28.50	Equipo de soldadura
	Escarpines o Polaina para Soldador o amolador	u	3	12.63	37.88	Equipo de soldadura
	Indumentaria de soldador (mangas)	u	3	16.86	50.59	Equipo de soldadura
	Indumentaria de soldador (mandil)	u	3	18.64	55.92	Equipo de soldadura
	Marco portavisor alta temperatura adaptable a casco	u	3	19.00	57.00	Equipo de soldadura
	Zapatos de seguridad punta de acero	Par	209	50.00	10,450.00	100% trabajadores cada 8 mes
	Zapatos de seguridad dieléctrico con punta reforzada	Par	6	46.61	279.66	2 personas x frente
	Puntera de acero adaptable a zapato de seguridad	Par	6	50.00	300.00	2 personas por frente
	Botas de jebe caña larga con punta reforzada	Par	12	32.20	386.40	4 por frente
	Cortaviento adaptable a casco	u	209	3.31	691.79	100% trabajadores cada año
	Guantes de jebe neopreno largos N°9	Par	216	13.47	2,910.51	cambio quincenal
	Guantes de Badana Amarilla contruccion civil	Par	3762	6.36	23,926.32	50% trabajadores cada semana
	Guante Multiflex Algodón palma poliester	Par	3762	4.07	15,311.34	50% trabajadores cada semana
	Guantes de Cuero contruccion civil	Par	282	8.39	2,367.19	15% trabajadores cada mes
	Guantes de carnaza para soldador	Par	3	13.47	40.42	Equipo de soldadura
	Guante de hilo con punto	Par	564	2.12	1,195.55	15% trabadores cada 15 dias
	Guantes de Latex Para Albañil resistente al concreto	Par	752	6.44	4,845.97	10% trabajadores cada semana
	Guantes Dielectricos Clase 0 (hasta 1000 v)	Par	6	185.00	1,110.00	2 personas por frente
	Casco Dielectrico Clase E Tipo I Certificado ANSI	u	3	38.14	114.42	1 persona por frente
	Arnes con enganche dorsal Certificado ANSI	u	15	143.64	2,154.60	5 personas por frente
	Linea de vida 20 m con nudo cada 1m para arnes, Nylon 5/8	u	18	50.00	900.00	6 por frente de 200m - cada 30 m
	Linea de enganche doble via con amortiguador	u	24	60.00	1,440.00	8 por frente - covid
	Anclaje con Estaca al suelo	u	36	150.00	5,400.00	12 por frente
	Soga trenzada de nylon 10mm amarre escalera - 5m	m	90	2.97	267.30	6 por frente
	Polo manga 20/1 manga larga cinta reflectiva	u	418	20.00	8,360.00	100% trabajadores cada 06 meses
	Chaleco naranja con cinta reflectiva	u	418	19.07	7,971.26	100% trabajadores cada 06 meses
	Protector facial careta para esmerilar adaptable a casco Certificacion ANSI	u	8	16.10	128.80	10% trabajadores cada 06 meses
	Chalecos con cinta reflectiva	u	418	19.07	7,971.26	100% trabajadores cada 08 meses
	Traje tipo Tyvek	u	108	30.51	3,294.92	1% de trab x semana
01.03	EQUIPOS DE PROTECCION COLECTIVA				29,914.02	
	MATERIALES					
	Capuchones de PVC para fierro 5/8, 1/2, 3/8	bolsa	8	31.78	254.24	2 por frente + 2 almacen
	Barra Retractil Polietileno	u	100	14.41	1,441.00	100 por frente
	Cono fibra de vidrio fluorescente 28"	u	100	44.07	4,407.00	100 por frente
	Escalera telescopica 24 pasos -6.4 m	u	6	720.33	4,321.98	2 por frente
	Manta dielectrica clase-4 tamaño 36"x36"	u	3	685.90	2,057.70	1 por frente
					12,481.92	
	SUBPARTIDAS					
	Malla HDPE para cerrar areas	m	600	0.79	474.00	200 m x frente
	Malla de Polietileno (arpillera) Negro Rafia 2.20 m	m	600	1.92	1,152.00	200 m x frente
	Cachacos con base de concreto x 2.20 -para termofusion	u	300	35.00	10,500.00	100 x frente
	Cinta de seguridad amarilla o roja	m	1200	0.21	252.00	Para malla y polietileno
	Tranquera Tipo Caballete: Al interior de obra	u	23	30.00	690.00	23 para termofusion
	Tapa de Madera para buzón inspeccion abierto	u	30	96.98	2,909.40	10 x frente
	Puente peatonal para zanja abierta	u	15	96.98	1,454.70	5 x frente
					17,432.10	

Item	Descripción	Und.	Metrado	Precio S/.	Parcial S/.	Criterio de Metrado
COSTO DEL PLAN DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL:					491,027.31	
4	HERRAMIENTAS DIELECTRICAS				3,694.36	
	MATERIALES					
	Barreta dielectrica Certificada	u	3	734.11	2,202.33	1 x frente
	Pico punta y pala dielectrica Certificada	u	3	181.64	544.93	1 x frente
	Lampa cuchara dielectrica Certificada	u	3	315.70	947.10	1 x frente
05	SEÑALIZACION TEMPORAL DE SEGURIDAD				5,527.43	
	SUBPARTIDAS					
	Señal provisional de obra: Letreros verticales (0.6 x 0.6 s/poste)	u	15	37.36	560.40	5 x frente
	Baliza reflectante	u	15	42.29	634.32	5 x frente
	Baliza luminosa	u	15	46.61	699.15	5 x frente
	Baston luminosos led - Vigia	u	6	15.25	91.53	2 por frente
	Pilas para baston Led	u	648	2.97	1,922.03	3pilasx semana baston
	Cartel general indicativo de prohibicion base de concreto de 35x35x15 cm	u	15	27.00	405.00	5 x frente
	Cartel general indicativo de riesgo base de concreto de 35x35x15 cm	u	15	27.00	405.00	5 x frente
	Cartel general indicativo de advertencia base de concreto de 35x35x15 cm	u	15	27.00	405.00	5 x frente
	Cartel general indicativo de obligacion base de concreto de 35x35x15 cm	u	15	27.00	405.00	5 x frente
01.06	PROGRAMA DE INDUCCIÓN , CAPACITACIÓN Y ENTRENAMIENTO				0.00	
	MATERIALES					
	Charlas de Inducción	dia	0	0.00	0.00	1 dias/mes
01.07	IMPLEMENTACION Y ACTUALIZACION DEL PLAN				3,576.32	
	MANO DE OBRA	MANO DE OBRA				
	Ing. Especialista en Seguridad e Higiene Ocupacional	hora	64.0	55.88	3,576.32	8 dias utiles antes de iniciar obra
01.08	PROGRAMA DE IDENTIFICACIÓN Y CONTROL DE RIESGO HIGIÉNICOS				106,759.71	
	MATERIALES					
	Consumo agua por trabajador: Control Agente Fisico de Calor	Caja 20 L	2,351	18.56	43,637.61	1 litro dia/trabajador
	Soporte para suministro agua bebida	u	7	199.15	1,394.07	2 por frente +1 almacen
	Protector UV - Frasco 110 ml 50 SFP	u	209	33.81	7,067.03	01 frasco 110 ml x trabajador cada 4 mes
					52,098.71	
	EQUIPOS					
	Medidor de Gases en espacios confinados: Inflamables, H2S, O2, CO	u	1	5,025.00	5,025.00	
					5,025.00	
	SUBCONTRATOS					
	Monitoreo de ruido ocupacional: Sonometro	puntos	21	30.00	630.00	10% trabajadores una vez al año
	Monitoreo de ruido ocupacional: dosimetria	puntos	21	60.00	1,260.00	10% trabajadores una vez al año
	Monitoreo de PM: Polvo respirable	puntos	21	60.00	1,260.00	10% trabajadores una vez al año
	Monitoreo de PM: Polvo Inhalable	puntos	21	60.00	1,260.00	10% trabajadores una vez al año
	Gastos de Logistica y Honorarios para monitoreo	glb	1	500.00	500.00	1 vez/año
	Examen Medico: Prevencion Estado Salud Trabajador	u	418	107.00	44,726.00	ingreso y salida, y cada año
					49,636.00	
	PROGRAMA DE MANEJO DE MATERIALES PELIGROSOS EN OBRA				0.00	
	MATERIALES					
	Charlas de Capacitación y entrenamiento	charla	4	0.00	0.00	Se hace con prevencionistas
					0.00	
	MEDICIÓN Y SEGUIMIENTO DEL DESEMPEÑO Y MONITOREO EN SST				0.00	
	SUBCONTRATOS					
	Encuestas al personal (incluye procesamiento e informe)	u	209	0.00	0.00	Se hace con prevencionistas
	Auditoria Interna: 02 ingenieros x 4 dias	dia	0	0.00	0.00	Se hace con prof de obra
01.11	RECURSOS PARA RESPUESTA ANTE EMERGENCIAS EN SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO				10,326.09	
	MATERIALES					
	Implementación de botiquines tipo I	u	4	637.00	2,548.00	1 almacen+ 1 por frente
	Implementación de botiquines tipo II	u	5	247.00	1,235.00	para camionetas
	Implementación de Estación de Emergencia	u	3	1,200.00	3,600.00	1 por frente
	Equipos extintores 9 Kg al 90% PQS Certificado	u	5	342.00	1,710.00	1 almacen+ 1 por frente
	Equipos extintores 12 libras CO2	u	3	296.61	889.83	03 en oficinas
	Chaleco distintivo de brigadista	u	18	19.07	343.26	6 por frente
					10,326.09	
01.12	PERSONAL DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO				155,250.00	
	Médico Ocupacional - RM-571-2014-MINSA	mes	9.0	6,750.00	60,750.00	6 horas al dia
	Prevencionista de Riesgos: 03 x 9 meses	mes	27	3,500.00	94,500.00	

FIRMA DIGITAL
Firmado digitalmente por: CARLOS GARCIA
GARCIA CARLOS
Fecha: 2023/02/01 15:42:29-0500

MVCS
Por: ARACA CCAMAPAIZA Alex Willy FAU 20504743307 soft

			</						

"INSTALACION DE REDES COMPLEMENTARIAS DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO PARA HABILITACIONES REMANENTES DEL PROY. DE MEJORAMIENTO SANITARIO DE LAS AREAS MARGINALES DE LIMA, LOTE 7 Y 10-DISTRITO DE PUENTE PIEDRA"										
FECHA DE PRECIOS:				31/10/2022						
ANALISIS DE GASTOS GENERALES Y UTILIDAD										
				Datos:						
				Obra		9	meses			
Plazo de la ejecucion de obra				270	dias calendarios		9	meses		
Plazo de recepcion de la Obra				30	dias calendarios		1	mes		
Plazo de liquidacion de la Obra				60	dias calendarios		2	meses		
TOTAL				300	dias calendarios		12	meses		
1.00	GASTOS GENERALES FIJOS			(No Relacionados Directamente con el Tiempo de Ejecución de la Obra)						
1.01	GASTOS DEL CONCURSO Y CONTRATACIÓN:								S/.	
	Documentos de Presentación (adquisición de Bases y Gastos Notariales)								1,400.00	
	Visitas a la zona de ejecución de la Obra								1,250.00	
	Fianzas: Contratación									
	Fianza por Garantía de Fiel Cumplimiento								102,756.67	
	Fianza por Garantía de Adelanto en Efectivo								25,689.17	
	Fianza por Garantía de Adelanto en Materiales								51,378.33	
	Seguros: Contratación									
	Póliza de Seguros C.A.R. Contra Todo Riesgo (vigencia durante ejecución de la obra)								51,378.33	
	Seguro Complementario de Trabajo de Riesgo (SCTR) - Personal Prof. y Técnico de la Obra (2.40%)								33,022.30	
	Poliza de Seguros ESSALUD + Vida para los trabajadores								990.00	
	Expediente:									
	Elaboración de la Propuesta								1,750.00	
1.02	GASTOS INDIRECTOS VARIOS:									
	Legales y Notariales de la Organización								1,000.00	
	Patentes y Regalías								1,000.00	
	Inscripción en el Registro Nacional de Proveedores								0.00	
	Seguro de las Instalaciones de la Empresa								0.00	
	Costos Autorizacion Municipal para ejecucion de Obras								27,881.43	
	Pagos al Servicio Municipal de Transporte Urbano								4,004.24	
	Pagos a Empresas de Servicio y Municipalidad por planos actualizados serv. existentes								2,250.00	
	Otros Gastos Financieros u Obligaciones Fiscales, Costo capital								2,780.47	
	Actividades Previas al inicio de Obra									
	Actividades Previas al inicio de Obra - Tramites, Permisos, Gestiones de Adquisicion de materiales, y otros.								10,594.96	
	TOTAL GASTOS GENERALES FIJOS :			1.705%					319,125.90	
2.00	GASTOS GENERALES VARIABLES			(Relacionados Directamente con el Tiempo de Ejecución de la Obra)						
2.01	GASTOS DE ADMINISTRACIÓN EN OBRA:									
	Personal clave (RM-228)			Cant.	Jornada	Periodo		S/.		
	Gerente de obra (Administrador de contratos)			1.00	x 1	x	9.00	meses	171,000.00	
	Residente de Obra			1.00	x 1	x	9.00	meses	144,000.00	
	Especialista en Calidad			1.00	x 1	x	9.00	meses	105,300.00	
	Especialista Ambiental			1.00	x 1	x	9.00	meses	93,483.00	
	Especialista en Seguridad en Obra y Salud Ocupacional			1.00	x 1	x	9.00	meses	97,200.00	
	Personal No Clave									
	Especialista en Mecánica Suelos(Ing. Civil)			1.00	x 1	x	9.00	meses	144,000.00	
	Especialista en Estructuras (Ing. Civil)			1.00	x 1	x	9.00	meses	144,000.00	
	Especialista en Costos y Presupuestos, Valorizaciones y Programación de Obras			1.00	x 1	x	9.00	meses	117,000.00	
	Especialista en Estudio de Tránsito o Transporte.			1.00	x 1	x	9.00	meses	88,272.00	
	Especialista en Topografía			1.00	x 1/2	x	9.00	meses	49,500.00	
	Ingeniero Asistente Residente			1.00	x 1	x	9.00	meses	88,938.00	
	Especialista en Cartografia y Sistema de Información Geográfica			1.00	x 1/2	x	9.00	meses	49,500.00	
	Personal de apoyo									
	Maestro de Obras			1.00	x 1	x	9.00	meses	50,139.00	
	Tenico de Ingenieria, Metrados y Presupuestos			1.00	x 1	x	9.00	meses	51,525.00	
	Técnico de Obra - Campo			1.00	x 1	x	9.00	meses	50,139.00	
	Técnico en Topografia			1.00	x 1	x	9.00	meses	50,139.00	
	Asistente de Topografia			1.00	x 1	x	9.00	meses	29,898.00	

"INSTALACION DE REDES COMPLEMENTARIAS DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO PARA HABILITACIONES REMANENTES DEL PROY. DE MEJORAMIENTO SANITARIO DE LAS AREAS MARGINALES DE LIMA, LOTE 7 Y 10-DISTRITO DE PUENTE PIEDRA"										
FECHA DE PRECIOS:				31/10/2022						
ANALISIS DE GASTOS GENERALES Y UTILIDAD										
				Datos:						
				Obra			9	meses		
Dibujante Autocad				1.00	x	1	x	9.00	meses	47,952.00
Secretaria				1.00	x	1	x	9.00	meses	30,672.00
Almacenero				1.00	x	1	x	9.00	meses	43,272.00
Guardiania				2.00	x	1	x	9.00	meses	45,000.00
Local Oficina Tecnica - Utiles de Oficina, Amortización de Equipos:										
Oficina de Personal Profesional y Técnico				3,500.00		1	x	9.00	meses	31,500.00
Mobiliario				889.00		1	x	9.00	meses	8,001.00
Útiles de Oficina				1,500.00		1	x	9.00	meses	13,500.00
Equipos de Cómputo, impresoras, etc.				1,000.00		8	x	9.00	meses	72,000.00
Equipos de Topografía, de dibujo, winchas, etc.				4,200.00		1	x	9.00	meses	37,800.00
Equipos de mecánica de suelos				2,800.00		1	x	9.00	meses	25,200.00
Mantenimiento de Servicios para la obra :										
Servicio de Electricidad				400.00		1	x	9.00	meses	3,600.00
Servicio de Radio - Telefonía, internet.				100.00		17	x	9.00	meses	15,300.00
Servicio de Agua Potable				400.00		1	x	9.00	meses	3,600.00
Servicio de baño prov. para personal de campo - obra, tipo portatil				100.00		4	x	9.00	meses	3,600.00
Servicio de Mantenimiento de baño - obra, tipo portatil				312.00		4	x	9.00	meses	11,232.00
Otros Servicios: Comedor, Port. duchas, etc.				800.00		1	x	9.00	meses	7,200.00
Dispositivos Complementarios de Seguridad (campamento):										
Extintores 6Kg (1 tipo PQS, 1 tipo CO2), Botiquin Primeros Auxilios (1),Seguridad Colectiva										1,000.00
Ley de Seguridad y Salud Ocupacional : incl. EPPs, Exámenes Ocupacionales, agua consumo										23,339.21
Vehiculos para Movilidad y Transporte interno:				Cant.		Jornada		Periodo		S/.
Camión plataforma				1.00	x	1/2	x	9.00	meses	45,351.00
Camioneta operada 4x4, doble cabina (PASLC)				1.00	x	1	x	9.00	meses	100,307.16
Camioneta operada 4x4, doble cabina (Ing. Resid Principal)				1.00	x	1	x	9.00	meses	100,307.16
Camioneta operada 4x4, doble cabina				1.00	x	1	x	9.00	meses	100,307.16
2.02	GASTOS DE ADMINISTRACIÓN EN OFICINA									
Sueldos,Bonif. y Benef. Personal Administrativo:				Cant.		Incid		Periodo		S/.
Especialista en manejo de contratos				1.00	x	20%	x	9.00	meses	34,961.40
Administrador General de Proyectos y Control de Calidad				1.00	x	20%	x	9.00	meses	29,440.80
Contador				1.00	x	20%	x	9.00	meses	12,267.00
Auxiliar Administrativo - Logístico				1.00	x	20%	x	9.00	meses	7,237.80
Secretaria				1.00	x	20%	x	9.00	meses	6,134.40
Local - Oficina Principal				Monto		Factor		Periodo		S/.
Alquiler o Depreciación de Oficina Principal (Incl. Autovalúo y Arbitrios)				2,000.00		20%	x	9.00	meses	3,600.00
Mobiliario de oficina principal - depreciación				1,200.00		20%	x	9.00	meses	2,160.00
Equipos de Cómputo, calculadoras, plotter, etc.				1,000.00		20%	x	9.00	meses	1,800.00
Servicio y mantenimiento de Of. principal (Luz, Agua, etc.)				1,000.00		20%	x	9.00	meses	1,800.00
Equipo de Comunicación (radio Telefonía)				600.00		20%	x	9.00	meses	1,080.00
Conexión y Telefonía Fija				800.00		20%	x	9.00	meses	1,440.00
Conexión Internet y Red				800.00		20%	x	9.00	meses	1,440.00
Materiales de Uso General:										
Equipamiento: Pcs. Plotter, Impresoras, fotocopadoras, etc. Incl. Mantenimiento (Depreciación) Tintas para impresoras y/o Toner				1,800.00		20%	x	9.00	meses	3,240.00
Útiles de oficina (Papel Bond, lapiceros, folders, CDs. etc)				1,200.00		20%	x	9.00	meses	2,160.00
Dispositivos Complementarios de Seguridad										
Extintores 6Kg (1 tipo PQS, 1 tipo CO2), Botiquin Primeros Auxilios (1)										1,663.81
2.03	GASTOS FINANCIEROS COMPLEMENTARIOS									
Fianzas: Renovaciones										
Renovación de Fianza por Garantía de Adelanto en Efectivo										28,258.09
Renovación de Fianza por Garantía de Adelanto en Materiales										56,516.16

"INSTALACION DE REDES COMPLEMENTARIAS DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO PARA HABILITACIONES REMANENTES DEL PROY. DE MEJORAMIENTO SANITARIO DE LAS AREAS MARGINALES DE LIMA, LOTE 7 Y 10-DISTRITO DE PUENTE PIEDRA"									
FECHA DE PRECIOS:					31/10/2022				
ANALISIS DE GASTOS GENERALES Y UTILIDAD									
					Datos:				
					Obra		9	meses	
2.04	RECEPCION DE OBRA								
	Personal Profesional - Tecnico y Apoyo en Recepción de Obra				estimado			24,193.69	
	Movilidad				estimado			11,145.24	
	Gastos administrativos				estimado			3,450.79	
2.05	LIQUIDACION DE OBRA								
	Personal Profesional y Tecnico - Liquidación de Obra				estimado			41,547.26	
	Movilidad				estimado			11,145.24	
	Gastos administrativos				estimado			2,760.63	
	TOTAL GASTOS GENERALES VARIABLES :				13.803%			2,583,515.99	
	TOTAL GASTOS GENERALES FIJOS Y VARIABLES (1 y 2):						15.51%	2,902,641.89	
	UTILIDAD:						8.00%	1,497,364.92	
	TOTAL GASTOS GENERALES Y UTILIDAD:							4,400,006.81	

Interv. Social Etapa de Ejecución de Obra: 09 Meses				Lotes habitados	633.00
DESCRIPCIÓN	Cant. Prom.	Tiempo	Und.	Monto (\$/.)	Total (\$/.)
PERSONAL					
Personal Clave					
Coordinador General de Intervención Social (profesional de CCSS)	1.00	9.00	mes	10,000.00	90,000.00
Capacitador Social (profesional de Ciencias de la Comunicación)	1.00	5.00	mes	6,000.00	30,000.00
Técnico Comercial para firma de contratos AP/ALC	1.00	2.00	mes	3,500.00	7,000.00
Promotor Social (profesional o Bachiller en CCSS)	2.00	9.00	mes	5,500.00	99,000.00
SUB TOTAL HONORARIOS (\$/.)					226,000.00
SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL					
Exámenes Médicos ocupacionales (Entrada y salida)	5.00	2.00	und	350.00	3,500.00
Kid Uniformes (casaca, chaleco, polo, gorro, botas, cinta reflectiva, casco)	5.00	1.00	und	200.00	1,000.00
SUBTOTAL SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL (\$/.)					4,500.00
INFRAESTRUCTURA Y EQUIPAMIENTO					
Oficina de Campo					
Alquiler de Oficina de Operaciones (Oficina Descentralizada)	1.00	9.00	mes	1,000.00	9,000.00
Muebles varios (escritorios, sillas, pizarra, anaqueles, mesa de reuniones, etc.)	1.00	9.00	estimado	600.00	5,400.00
Servicios y mantenimiento (luz, agua, etc.)	1.00	9.00	estimado	300.00	2,700.00
Conexión, Teléfono fijo, internet	1.00	9.00	mes	100.00	900.00
Equipos de comunicación (teléfonos portátiles con cámara 5.0 megapíxeles)	4.00	9.00	mes	150.00	5,400.00
01 Equipo video - 01 cámara digital semiprofesional	2.00	9.00	Und.	280.00	5,040.00
Eq. Proyector multimedia, incl. Laptop, Ecran, sonido (deprec) para talleres	1.00	9.00	Und.	250.00	2,250.00
Computadoras i5 (alquiler) Coordinador y promotor	3.00	9.00	Und.	250.00	6,750.00
Computadoras i5 (alquiler) Capacitador	1.00	5.00	Und.	250.00	1,250.00
Impresora, fotocopidora, escáner a color y B/N - Formato A4/A3	1.00	9.00	Und.	450.00	4,050.00
Camionetas doble cabina operada incl. Combustible, para personal Interv. Social de la Contratista (01 und).	1.00	9.00	mes	6,733.00	60,597.00
SUBTOTAL INFRAESTRUCTURA Y EQUIPAMIENTO (\$/.)					103,337.00
MATERIALES:					
Materiales de uso general					
Fotocopias	1.00	10.00	millar	90.00	900.00
Tinta impresoras	2.00	9.00	mes	140.00	2,520.00
Útiles de Oficina (lapiceros, folders, tableros, cartulinas, papelógrafos etc.)	1.00	9.00	mes	250.00	2,250.00
Material Didáctico para Talleres e Intervenciones					
Banderolas y/o Banner	2.00	1.00	unidad	150.00	300.00
Afiches de 0.60 x 0.80 m (Difusión del proyecto y talleres)	2.00	2.00	millar	450.00	1,800.00
Papel bond (A3 y A4)	2.00	10.00	estim	100.00	2,000.00
Rotafolios	2.00	4.00	unidad	100.00	800.00
Dípticos Informativo: Difusión del Proyecto	1.00	1.00	millar	350.00	350.00
Dípticos Informativo: Conexiones Domiciliarias	1.00	1.00	millar	350.00	350.00
Díptico Informativo: Uso eficiente y racional del agua	1.00	1.00	millar	350.00	350.00
Díptico informativo: Taller de Micromedición y tarifas	1.00	1.00	millar	350.00	350.00
Díptico informativo: Taller de Difusión de Instalación de Medidores	1.00	1.00	millar	350.00	350.00
Instalación de Medidor (Anexo 06)	1.00	1.00	millar	300.00	300.00
Díptico informativo: Taller del Cuidado y Medio Ambiente y educación sanitaria-Sellado de Silos	1.00	1.00	millar	350.00	350.00
Formatos para citaciones y asistencias	2.00	1.00	millar	246.00	492.00
Formatos diversos: modulo sanitario, actas, volantes, fichas, control	3.00	1.00	millar	246.00	738.00
Sticker de instalación de módulo sanitario	1.00	1.00	millar	500.00	500.00
Panel de Promoción del Proyecto	1.00	1.00	unidad	500.00	500.00
Formatos para contratos de conexiones AP/ALC	1.50	1.00	millar	350.00	525.00
Formato de encuesta (salida)	1.00	1.00	millar	500.00	500.00
SUBTOTAL MATERIALES SS (\$/.)					16,225.00
TOTAL (\$/.)					350,062.00
UTILIDADES	8.0%				28,004.96
TOTAL					378,066.96
IGV	18.0%				68,052.05
TOTAL GENERAL					446,119.01

PRESUPUESTO DEL PLAN DE MONITOREO ARQUEOLÓGICO

	CONCEPTO	Unidad (mes, unidad, global)	Cantidad/mes	Precio Unitario S/	Precio Parcial S/	Precio Total S/
1	PERSONAL					
1.1	TRABAJO DE CAMPO					
1.2	01 Arqueólogo director del PMA	Mes	9	7500	67500	67500
1.3	02 Arqueólogos asistentes	Mes	9	4000	72000	72000
1.2	TRABAJO DE GABINETE					
1.2.1	Alquiler de oficina	Unidad	9	1500	13500	13500
1.2.1	Laptop	Unidad	2	3000	6000	6000
1.2.3	Impresora multifuncional	Unidad	1	600	600	600
1.2.4	Cepillos de dientes	Unidad	12	10	120	120
1.2.5	Brochas delgadas	Unidad	6	12	72	72
1.2.6	Baldes de plástico	Unidad	6	30	180	180
1.2.7	Cajas de cartón	Unidad	20	12	240	240
1.2.8	Mesa de madera	Unidad	1	400	400	400
1.2.9	Bobina de papel kraft	Unidad	1	30	30	30
1.2.10	Cintas adhesivas de embalaje	Unidad	10	5	50	50
2	OTROS COSTOS DIRECTOS					
2.1	Logísticos					
2.1.1	Navegador GPS	Unidad	2	1330	2660	2660
2.1.2	Equipos de Protección Personal (EPP)	Unidad	3	250	750	750
2.1.3	Examen médico+prueba de antígenos COVID-19	Unidad	3	350	1050	1050
2.1.4	SCTR para 3 arqueólogos	Mes	9	250	2250	2250
2.2.5	Útiles de escritorio	Mes	9	300	2700	2700
2.2.6	Alquiler de camioneta+chofer	Mes	9	12000	108000	108000
2.2.7	Combustible	Mes	9	2400	21600	21600
2.3	Impresiones: PMA, informes mensuales e informe final					
2.3.1	Cono de CD	Unidad	1	70	70	70
2.3.2	Pioneer	Unidad	10	20	200	200
2.3.4	Impresión de planos	Unidad	100	5	500	500
2.3.5	Impresiones a color	Unidad	200	2	400	400
2.3.6	Impresiones en blanco y negro	Unidad	1000	0.5	500	500
2.4	Pagos administrativos al Ministerio de Cultura					
2.4.1	Por solicitud de autorización del PMA con infraestructura pre existente	Unidad	1	1926.6	1926.6	1926.6
2.4.2	Por solicitud de aprobación del Informe Final del PMA con infraestructura pre existente	Unidad	1	1071.2	1071.2	1071.2
					Parcial	S/ 304,369.80
					Utilidades 8 %	S/ 24,349.58
					Subtotal	S/ 328,719.38
					IGV 18 %	S/ 59,169.49
					Costo total	S/ 387,888.87

MVCS
Por: ARACA CCAMAPAZA Alex Willy FAU 20504/43307 soft
Motivo: Doy V° B°
Fecha: 2023/02/01 16:56:52-0500

Alex Willy
52-0500

PRESUPUESTO ACTUALIZACION DEL PLAN DE DESVIO DE TRANSITO

PROYECTO: "INSTALACION DE REDES COMPLEMENTARIAS DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO PARA HABILITACIONES REMANENTES DEL PROYECTO DE MEJORAMIENTO SANITARIO DE LAS AREAS MARGINALES DE LIMA, LOTE 7 Y 10 - PUENTE PIEDRA"

PRESUPUESTO DETALLADO - ESTRUCTURA DE COSTOS

	Und	Nº	Incid %	TIEMPO MES/DÍA	HONORARIOS SOLES (S/.)	IMPORTE S/.
1.0 EJECUCION DE OBRAS						
1.1 PERSONAL						
1.1.1 PERSONAL PROFESIONAL						
Ing. Especialista en Tránsito	h-mes	1	100%	9.00	0.00	0.00 *
Ing. Asistente	h-mes	1	100%	9.00	5,725.00	51,525.00
Seguro del personal SCTR	estim.	1	2.4%	-	51,525.00	1,236.60
1.1.2 PERSONAL TÉCNICO (PARA CONTEOS)						
Encuestadores para aforo vehicular	h-día	64	100%	1.00	75.00	4,800.00
Encuestadores para aforo peatonal	h-día	30	100%	1.00	75.00	2,250.00
Personal para campaña de difusión	h-día	2	100%	5.00	75.00	750.00
Personal jefe de brigada	h-día	2	100%	3.00	200.00	1,200.00
Digitalizador de datos y planos	h-día	4	100%	8.00	80.00	2,560.00
Seguro del personal SCTR	estim.	1	2.4%	-	11,560.00	277.44
SUB TOTAL 1.1						64,599.04
* El especialista de transito se esta considerando en los GG						
1.2 MATERIAL TECNICO						
MATERIALES DE USO ESPECIFICO PARA EL ESTUDIO	Und	Cant.	MESES		Precio S/.	IMPORTE S/.
Materiales (copias, lapiceros, tableros, etc)	glb	1.0	9.00		50.00	450.00
Informe (Impresiones, anillado, planos, otros)	inf	2.0	9.00		50.00	900.00
1.3 INDUMENTARIA, VIÁTICOS Y ELEMENTOS DE SEGURIDAD PARA PERSONAL DE CAMPO	Und	Cant.	MESES		Precio S/.	IMPORTE S/.
Equipos de seguridad (chalecos, botas, lentes, etc)	glb	3.0	9.00		150.00	4,050.00
Insumos campo (comunicación, otros)	glb	2.0	9.00		100.00	1,800.00
Viáticos	und	30.0	2.00		15.00	900.00
SUB TOTAL 1.2 Y 1.3						8,100.00
1.4 OTROS	Und	Cant.	MESES		Precio S/.	IMPORTE S/.
Difusión Radio, TV, etc	glb	1.0	2.00		5000.00	10,000.00
SUB TOTAL 1.4						10,000.00
2.0 COSTOS PARA ESTUDIO DE TRANSITO	Und	Cant.	MESES		Precio S/.	IMPORTE S/.
Derecho de trámite	Und	1.0			103.06	103.06
Ingreso de expediente	Und	1.0			25.00	25.00
SUB TOTAL 2.0						128.06
TOTAL COSTO DIRECTO					S/.	82,827.10
GASTOS GENERALES: (Oficinas Principal, de Operaciones en Campo, Servicios, Personal Adm. Mobiliario, Camionetas, Eq. Topografía, PCs., etc)						27,676.50
UTILIDAD (8%)						6,626.17
TOTAL					S/.	117,129.77
I.G.V. 18%						21,083.36
MONTO VALOR REFERENCIAL (PRESUPUESTO BASE)						138,213.13

PRESUPUESTO DE LA IMPLEMENTACION DEL ESTUDIO DE TRANSITO

"INSTALACION DE REDES COMPLEMENTARIAS DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO PARA HABILITACIONES REMANENTES DEL PROY. DE MEJORAMIENTO SANITARIO DE LAS AREAS MARGINALES DE LIMA, LOTE 7 Y 10-DISTRITO DE PUENTE PIEDRA"

PRESUPUESTO DETALLADO

RESUMEN METRADO POR CALLES O AVENIDAS

TRAMOS		Lontitud de trabajos	Cachacos	Malla De Seguridad	Traqueras de Peligro de Obra	Traqueras de Calle Clusurada	Traqueras de Datos del Contratista	Lamparas destellantes	Cono
Nº	Nombre	M	Und	Rollos (50m)	Metrado	Metrado	Metrado	Metrado	Metrado
	Av. Julio Diaz Diaz	877	585	39	2	2	1	2	46
	Av. El Dorado	770	514	34	2	2	1	2	46
	Ca. Chota	278	186	13	2	2	1	2	46
	Ca. Otuzco	217	145	10	2	2	1	2	46
	Ca. San Benito	268	179	12	2	2	1	2	46
	Pje. S/N	100	67	5	2	2	1	2	46
	Ca. Piura	116	78	6	2	2	1	2	46
	Av. Cuzco	1147	765	51	2	2	1	2	46
	Av. La Libertad	589	393	26	2	2	1	2	46
	Pje. S/N	125	84	6	2	2	1	2	46
	Ca. S/N	565	377	25	2	2	1	2	46
	Av. Chanchamayo	689	460	31	2	2	1	2	46
	Pje. S/N	120	80	6	2	2	1	2	46
	Av. Contumaza	1076	718	48	2	2	1	2	46
	Av. Alfonso Alva Diaz	958	639	43	2	2	1	2	46
	Av. Las Lomas de Carabayllo	630	421	28	2	2	1	2	46
	Av. Alberto Anaya Jorge	44	30	2	2	2	1	2	46
	Av. San Judas Tadeo	518	346	23	2	2	1	2	46
	Ca. Independencia	159	106	7	2	2	1	2	46
	Av. Julio Diaz Diaz	1040	694	46	2	2	1	2	46
	Av. El Dorado	344	230	16	2	2	1	2	46
	Av. Cajamarca	833	556	37	2	2	1	2	46
	Ca S/N	202	135	9	2	2	1	2	46
	Av. Ancash	481	321	22	2	2	1	2	46
	Ca. S/N	183	123	9	2	2	1	2	46
	Calle 01	101	68	5	2	2	1	2	46
	Ca. Arequipa	206	138	10	2	2	1	2	46
	Ca. Kimba	284	190	13	2	2	1	2	46
	Pje. 7 de Junio	81	54	4	2	2	1	2	46
	Pje. La Colina	28	19	2	2	2	1	2	46
	Pje. Las Rosas	29	20	2	2	2	1	2	46
	Pje. El Pamito	45	30	2	2	2	1	2	46
	Pje. Los Balcones	109	73	5	2	2	1	2	46
	Pje. Real	20	14	1	2	2	1	2	46
	Pje. S/N	37	25	2	2	2	1	2	46
	Pje. S/N	57	38	3	2	2	1	2	46
	Pje. S/N	111	74	5	2	2	1	2	46
	Pje. S/N	55	37	3	2	2	1	2	46
	Pje. S/N	18	12	1	2	2	1	2	46
	Pje. S/N	17	12	1	2	2	1	2	46
	Pje. S/N	76	51	4	2	2	1	2	46
	Pje. 18 de Julio	51	35	3	2	2	1	2	46
	Pje. 6	16	11	1	2	2	1	2	46
	Pje. 1	52	35	3	2	2	1	2	46
	Pje. 2	40	27	2	2	2	1	2	46
	Pje. Piura	31	21	2	2	2	1	2	46
	Pje. 4	50	34	3	2	2	1	2	46
	Pje. 5	143	96	7	2	2	1	2	46
	Pje. Los Geranios	201	134	9	2	2	1	2	46
	Pje. Los Claveles	77	52	4	2	2	1	2	46
	Prolong. Las Orquideas	118	79	6	2	2	1	2	46
	Pje. El Pacayal	57	39	3	2	2	1	2	46
	Pje. Las Dunas	56	38	3	2	2	1	2	46

PRESUPUESTO DE LA IMPLEMENTACION DEL ESTUDIO DE TRANSITO

"INSTALACION DE REDES COMPLEMENTARIAS DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO PARA HABILITACIONES REMANENTES DEL PROY. DE MEJORAMIENTO SANITARIO DE LAS AREAS MARGINALES DE LIMA, LOTE 7 Y 10-DISTRITO DE PUENTE PIEDRA"

PRESUPUESTO DETALLADO

Pje. La Colina	102	69	5	2	2	1	2	46
Calle E	123	83	6	2	2	1	2	46
Ca. Las Orquideas	273	182	13	2	2	1	2	46
Antigua Panamericana Norte	77	52	4	2	2	1	2	46
Ca. Huaraz	253	169	12	2	2	1	2	46
Pje. El Pacayal	34	23	2	2	2	1	2	46
Pje. Las Rocas	54	37	3	2	2	1	2	46
Calle 3	43	29	2	2	2	1	2	46
Ca. S/N	88	59	4	2	2	1	2	46
Ca. Los Ficus	358	239	16	2	2	1	2	46
Ca. Los Álamos	361	241	16	2	2	1	2	46
Ca. S/N	120	81	6	2	2	1	2	46
Ca. Los Poncianos	61	41	3	2	2	1	2	46
Ca. Los Cedros	56	38	3	2	2	1	2	46
Ca. S/N	74	50	4	2	2	1	2	46
Panamericana Norte	955	637	43	2	2	1	2	46
Ca S/N	170	114	8	2	2	1	2	46
Ca. G	90	61	4	2	2	1	2	46
Ca. Sol	23	16	2	2	2	1	2	46
Ca S/N	20	14	1	2	2	1	2	46
Ca. Estrellas	25	17	2	2	2	1	2	46
Pje. S/N	80	54	4	2	2	1	2	46
Pje. Madero	78	52	4	2	2	1	2	46
Pje. 04	150	100	7	2	2	1	2	46
Ca S/N	565	377	25	2	2	1	2	46
Pje. S/N	51	35	3	2	2	1	2	46
Pje. S/N	44	30	2	2	2	1	2	46
Pje. 16	70	47	4	2	2	1	2	46
Pje. 15	117	78	6	2	2	1	2	46
Pje. 06	77	52	4	2	2	1	2	46
Pje. Los Pastores	164	110	8	2	2	1	2	46
Pje. Coba	12	8	1	2	2	1	2	46
Pje. S/N	14	10	1	2	2	1	2	46
Pje. Do Santo	136	91	6	2	2	1	2	46
Pje. Angello	137	92	7	2	2	1	2	46
Pje. Las Hortencias	108	72	5	2	2	1	2	46
Pje. Esmeraldas	392	262	18	2	2	1	2	46
Pje. Las Dalias	42	28	2	2	2	1	2	46
Pje. S/N	36	24	2	2	2	1	2	46
Pje. 10	112	75	5	2	2	1	2	46
Pje. 9	38	26	2	2	2	1	2	46
Pje. 8	24	17	2	2	2	1	2	46
Pje. 7	24	17	2	2	2	1	2	46
Pje. 6	30	21	2	2	2	1	2	46
Pje. 5	25	17	2	2	2	1	2	46
Pje. 4	27	18	2	2	2	1	2	46
Pje. 3	25	17	2	2	2	1	2	46
Pje. 2	31	21	2	2	2	1	2	46
Pje. 1	20	14	1	2	2	1	2	46
Ca. Villa del Mar	225	151	10	2	2	1	2	46
Pje. 12	17	12	1	2	2	1	2	46
Pje. 13	22	15	1	2	2	1	2	46
Ca. S/N	79	53	4	2	2	1	2	46
Pje. 6	104	70	5	2	2	1	2	46
Pje. 6A	58	39	3	2	2	1	2	46
Pje. 2	142	95	7	2	2	1	2	46
Pje. 1	51	34	3	2	2	1	2	46
Ca. 3	569	380	26	2	2	1	2	46
Pje. 3	129	87	6	2	2	1	2	46

PRESUPUESTO DE LA IMPLEMENTACION DEL ESTUDIO DE TRANSITO

"INSTALACION DE REDES COMPLEMENTARIAS DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO PARA HABILITACIONES REMANENTES DEL PROY. DE MEJORAMIENTO SANITARIO DE LAS AREAS MARGINALES DE LIMA, LOTE 7 Y 10-DISTRITO DE PUENTE PIEDRA"

PRESUPUESTO DETALLADO

	Pje. 6A	23	16	1	2	2	1	2	46
TOTAL		21907	14657	1020	226	226	113	226	5198

COSTOS DE IMPLEMENTACION PLAN DE DESVIOS						
Item	DESCRIPCION	Cantidad	Und	Factor Participacion	Costo Unit. (S/.)	Parcial (S/.)
01.01	CACHACOS	und	14,657.00	1/5	11.50	33,711.10
01.02	MALLA NARANJA DE SEGURIDAD	rollo	1,020.00	1/5	25.00	5,100.00
01.03	TRANQUERAS DE PELIGRO DE OBRA	und	226.00	1/6	115.00	4,331.67
01.04	TRANQUERA DE CALLE CLAUSURADA	und	226.00	1/6	115.00	4,331.67
01.05	TRANQUERA DE DATOS DEL CONTRATISTA	und	113.00	1/6	115.00	2,165.83
01.06	CARTELES DE DESVIO DE TRANSITO					
	CARTELES 2.40 X 1.50M	und	4.00	1	230.00	920.00
	CARTELES 1.50 X 0.85M	und	15.00	1/5	98.00	294.00
	CARTELES 0.75 X 0.75M	und	727.00	1/5	47.00	6,833.80
	CARTELES 0.60 X 0.90M	und	656.00	1/5	44.00	5,772.80
01.07	PUENTES PEATONALES DE MADERA	und	215.00	1/4	78.35	4,211.31
01.08	PUENTES DE METAL PARA PASE VEHICULAR	und	20.00	1/4	1000.00	5,000.00
01.09	LAMPARAS DESTELLANTES	und	226.00	1/4	42.37	2,393.91
01.10	CONOS	und	4,678.20	0.05	36.00	8,420.76
01.11	CILINDROS	und	519.80	0.05	138.00	3,586.62
Sub Total (No incluye IGV)						87,073.47

COSTOS DE PERSONAL EN OBRA:	Cant	Factor	Periodo	S/.
Señaleros	4	1.0	4.00	24,000.00
Personal para direccion de tránsito (policial)	2	1.0	2.00	18,000.00
Ley de Seguridad y Salud Ocupacional : incl. Exámenes Ocupacionales				1,254.00
TOTAL				43,254.00

RESUMEN

Descripción	Parcial
COSTOS DE IMPLEMENTACION DEL PLAN DE DESVIOS DE TRÁNSITO	87,073.47
COSTOS DE PERSONAL EN OBRA:	43,254.00
PARCIAL	130,327.47
UTILIDAD 8%	10,426.20
SUB TOTAL	140,753.67
IGV 18%	25,335.66
TOTAL (incl. IGV)	166,089.33

PRESUPUESTO DE LA IMPLEMENTACION DEL ESTUDIO DE TRANSITO

PROYECTO: "INSTALACION DE REDES COMPLEMENTARIAS DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO PARA HABILITACIONES REMANENTES DEL PROYECTO DE MEJORAMIENTO SANITARIO DE LAS AREAS MARGINALES DE LIMA, LOTE 7 Y 10 - PUENTE PIEDRA"

Dispositivos de seguridad											
Ítem	Tramo			Cachacos	Malla		Conos	Traqueras de Peligro de Obra	Traqueras de Calle Clusurada	Traqueras de Datos del Contratista	Lamparas destellantes
	Etapas	NOMBRE	Long area trabajo (m)	Cant unid	Longitud (m)	rollos (50m)	Cant unid	Cant	Cant	Cant	Cant
1	1	Av. Julio Diaz Diaz	877	585	1930	39	46	2	2	1	2
2		Av. El Dorado	770	514	1693	34	46	2	2	1	2
3		Ca. Chota	278	186	611	13	46	2	2	1	2
4		Ca. Otuzco	217	145	477	10	46	2	2	1	2
5		Ca. San Benito	268	179	590	12	46	2	2	1	2
6		Pje. S/N	100	67	219	5	46	2	2	1	2
7		Ca. Piura	116	78	256	6	46	2	2	1	2
8		Av. Cuzco	1147	765	2523	51	46	2	2	1	2
9		Av. La Libertad	589	393	1296	26	46	2	2	1	2
10		Pje. S/N	125	84	275	6	46	2	2	1	2
11		Ca. S/N	565	377	1243	25	46	2	2	1	2
12		Av. Chanchamayo	689	460	1516	31	46	2	2	1	2
13		Pje. S/N	120	80	263	6	46	2	2	1	2
14		Av. Contumaza	1076	718	2368	48	46	2	2	1	2
15		Av. Alfonso Alva Diaz	958	639	2109	43	46	2	2	1	2
16		Av. Las Lomas de Carabayllo	630	421	1386	28	46	2	2	1	2
17		Av. Alberto Anaya Jorge	44	30	97	2	46	2	2	1	2
18		Av. San Judas Tadeo	518	346	1139	23	46	2	2	1	2
19		Ca. Independencia	159	106	349	7	46	2	2	1	2
20		Av. Julio Diaz Diaz	1040	694	2289	46	46	2	2	1	2
21		Av. El Dorado	344	230	756	16	46	2	2	1	2
22		Av. Cajamarca	833	556	1833	37	46	2	2	1	2
23		Ca S/N	202	135	445	9	46	2	2	1	2
24		Av. Ancash	481	321	1059	22	46	2	2	1	2
25		Ca. S/N	183	123	403	9	46	2	2	1	2
26		Calle 01	101	68	221	5	46	2	2	1	2
27		Ca. Arequipa	206	138	452	10	46	2	2	1	2
28		Ca. Kimba	284	190	624	13	46	2	2	1	2
29		Pje. 7 de Junio	81	54	177	4	46	2	2	1	2
30		Pje. La Colina	28	19	62	2	46	2	2	1	2
31		Pje. Las Rosas	29	20	64	2	46	2	2	1	2
32		Pje. El Pamito	45	30	98	2	46	2	2	1	2
33		Pje. Los Balcones	109	73	240	5	46	2	2	1	2
34		Pje. Real	20	14	44	1	46	2	2	1	2
35		Pje. S/N	37	25	82	2	46	2	2	1	2
36	2	Pje. S/N	57	38	125	3	46	2	2	1	2
37		Pje. S/N	111	74	244	5	46	2	2	1	2
38		Pje. S/N	55	37	121	3	46	2	2	1	2
39		Pje. S/N	18	12	39	1	46	2	2	1	2
40		Pje. S/N	17	12	38	1	46	2	2	1	2
41		Pje. S/N	76	51	168	4	46	2	2	1	2
42		Pje. 18 de Julio	51	35	113	3	46	2	2	1	2
43		Pje. 6	16	11	34	1	46	2	2	1	2
44		Pje. 1	52	35	115	3	46	2	2	1	2
45		Pje. 2	40	27	89	2	46	2	2	1	2
46		Pje. Piura	31	21	67	2	46	2	2	1	2
47		Pje. 4	50	34	110	3	46	2	2	1	2
48		Pje. 5	143	96	314	7	46	2	2	1	2
49		Pje. Los Geranios	201	134	442	9	46	2	2	1	2
50		Pje. Los Claveles	77	52	170	4	46	2	2	1	2
51		Prolong. Las Orquideas	118	79	260	6	46	2	2	1	2
52		Pje. El Pacayal	57	39	126	3	46	2	2	1	2
53		Pje. Las Dunas	56	38	124	3	46	2	2	1	2
54		Pje. La Colina	102	69	225	5	46	2	2	1	2
55		Calle E	123	83	271	6	46	2	2	1	2
56		Ca. Las Orquideas	273	182	600	13	46	2	2	1	2
57		Antigua Panamericana Norte	77	52	168	4	46	2	2	1	2
58		Ca. Huaraz	253	169	557	12	46	2	2	1	2
59		Pje. El Pacayal	34	23	74	2	46	2	2	1	2

PROYECTO: "INSTALACION DE REDES COMPLEMENTARIAS DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO PARA HABILITACIONES REMANENTES DEL PROYECTO DE MEJORAMIENTO SANITARIO DE LAS AREAS MARGINALES DE LIMA, LOTE 7 Y 10 - PUENTE PIEDRA"

60		Pje. Las Rocas	54	37	119	3	46	2	2	1	2	
61		Calle 3	43	29	94	2	46	2	2	1	2	
62		Ca. S/N	88	59	195	4	46	2	2	1	2	
63		Ca. Los Ficus	358	239	789	16	46	2	2	1	2	
64		Ca. Los Álamos	361	241	795	16	46	2	2	1	2	
65		Ca. S/N	120	81	264	6	46	2	2	1	2	
66		Ca. Los Poncianos	61	41	133	3	46	2	2	1	2	
67		Ca. Los Cedros	56	38	123	3	46	2	2	1	2	
68		Ca. S/N	74	50	163	4	46	2	2	1	2	
69		Panamericana Norte	955	637	2101	43	46	2	2	1	2	
70		Ca S/N	170	114	375	8	46	2	2	1	2	
71		Ca. G	90	61	199	4	46	2	2	1	2	
72	3	Ca. Sol	23	16	51	2	46	2	2	1	2	
73		Ca S/N	20	14	43	1	46	2	2	1	2	
74		Ca. Estrellas	25	17	55	2	46	2	2	1	2	
75		Pje. S/N	80	54	176	4	46	2	2	1	2	
76		Pje. Madero	78	52	172	4	46	2	2	1	2	
77		Pje. 04	150	100	329	7	46	2	2	1	2	
78		Ca S/N	565	377	1243	25	46	2	2	1	2	
79		Pje. S/N	51	35	113	3	46	2	2	1	2	
80		Pje. S/N	44	30	98	2	46	2	2	1	2	
81		Pje. 16	70	47	155	4	46	2	2	1	2	
82		Pje. 15	117	78	257	6	46	2	2	1	2	
83		Pje. 06	77	52	169	4	46	2	2	1	2	
84		Pje. Los Pastores	164	110	362	8	46	2	2	1	2	
85		Pje. Coba	12	8	26	1	46	2	2	1	2	
86		Pje. S/N	14	10	32	1	46	2	2	1	2	
87		Pje. Do Santo	136	91	300	6	46	2	2	1	2	
88		Pje. Angello	137	92	302	7	46	2	2	1	2	
89		Pje. Las Hortencias	108	72	237	5	46	2	2	1	2	
90		Pje. Esmeraldas	392	262	862	18	46	2	2	1	2	
91		Pje. Las Dalias	42	28	92	2	46	2	2	1	2	
92		Pje. S/N	36	24	78	2	46	2	2	1	2	
93		Pje. 10	112	75	247	5	46	2	2	1	2	
94		Pje. 9	38	26	85	2	46	2	2	1	2	
95		Pje. 8	24	17	54	2	46	2	2	1	2	
96		Pje. 7	24	17	53	2	46	2	2	1	2	
97		Pje. 6	30	21	67	2	46	2	2	1	2	
98		Pje. 5	25	17	56	2	46	2	2	1	2	
99		Pje. 4	27	18	58	2	46	2	2	1	2	
100		Pje. 3	25	17	55	2	46	2	2	1	2	
101		Pje. 2	31	21	69	2	46	2	2	1	2	
102		Pje. 1	20	14	45	1	46	2	2	1	2	
103			Ca. Villa del Mar	225	151	496	10	46	2	2	1	2
104			Pje. 12	17	12	37	1	46	2	2	1	2
105			Pje. 13	22	15	49	1	46	2	2	1	2
106		Ca. S/N	79	53	174	4	46	2	2	1	2	
107		Pje. 6	104	70	229	5	46	2	2	1	2	
108		Pje. 6A	58	39	127	3	46	2	2	1	2	
109		Pje. 2	142	95	312	7	46	2	2	1	2	
110		Pje. 1	51	34	111	3	46	2	2	1	2	
111		Ca. 3	569	380	1253	26	46	2	2	1	2	
112		Pje. 3	129	87	284	6	46	2	2	1	2	
113		Pje. 6A	23	16	50	1	46	2	2	1	2	
TOTAL				14657	48196	1020	5198	226	226	113	226	

	Tramo			Letreros						Apoyo de banderilleros	Acondicionamiento	
				2.40 x 1.50	1.50 x 0.85	0.75 x 0.75	Crucero peatonal	0.80 x 1.10	0.60 x 0.90		pistas	cruceros
item	Etapas	NOMBRE	Long area trabajo (m)	Cant	Cant	Cant	Cant	Cant	Cant		Cant	Cant
1		Av. Julio Díaz Díaz	877	2	4	23	5	0	12	2	0	2
2		Av. El Dorado	770	2	8	27	5	0	12	2	0	2
3		Ca. Chota	278	0	0	6	2	0	6	0	0	0

PRESUPUESTO DE LA IMPLEMENTACION DEL ESTUDIO DE TRANSITO

PROYECTO: "INSTALACION DE REDES COMPLEMENTARIAS DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO PARA HABILITACIONES REMANENTES DEL PROYECTO DE MEJORAMIENTO SANITARIO DE LAS AREAS MARGINALES DE LIMA, LOTE 7 Y 10 - PUENTE PIEDRA"

4	Ca. Otuzco	217	0	0	6	2	0	6	0	0	0
5	Ca. San Benito	268	0	0	6	2	0	6	0	0	0
6	Pje. S/N	100	0	0	6	1	0	4	0	0	0
7	Ca. Piura	116	0	0	6	2	0	6	0	0	0
8	Av. Cuzco	1147	0	0	6	3	0	8	0	0	2
9	Av. La Libertad	589	0	0	6	3	0	8	0	0	2
10	Pje. S/N	125	0	0	6	2	0	6	0	0	0
11	Ca. S/N	565	0	0	6	3	0	8	0	0	0
12	Av. Chanchamayo	689	0	0	6	4	0	10	0	0	2
13	Pje. S/N	120	0	0	6	0	0	2	0	0	0
14	Av. Contumaza	1076	0	0	6	5	0	12	0	0	2
15	Av. Alfonso Alva Diaz	958	0	0	6	5	0	12	0	0	2
16	Av. Las Lomas de Carabayllo	630	0	0	6	1	0	4	0	0	0
17	Av. Alberto Anaya Jorge	44	0	0	6	1	0	4	0	0	0
18	1 Av. San Judas Tadeo	518	0	0	6	3	0	8	0	0	0
19	Ca. Independencia	159	0	0	6	2	0	6	0	0	0
20	Av. Julio Diaz Diaz	1040	0	0	6	5	0	12	0	0	2
21	Av. El Dorado	344	0	0	6	2	0	6	0	0	0
22	Av. Cajamarca	833	0	0	6	5	0	12	0	0	0
23	Ca S/N	202	0	0	6	1	0	4	0	0	0
24	Av. Ancash	481	0	0	6	3	0	8	0	0	2
25	Ca. S/N	183	0	0	6	2	0	6	0	0	0
26	Calle 01	101	0	0	6	1	0	4	0	0	0
27	Ca. Arequipa	206	0	0	6	2	0	6	0	0	0
28	Ca. Kimba	284	0	0	6	2	0	6	0	0	0
29	Pje. 7 de Junio	81	0	0	6	2	0	6	0	0	0
30	Pje. La Colina	28	0	0	6	2	0	6	0	0	0
31	Pje. Las Rosas	29	0	0	6	2	0	6	0	0	0
32	Pje. El Pamito	45	0	0	6	3	0	8	0	0	0
33	Pje. Los Balcones	109	0	0	6	1	0	4	0	0	0
34	Pje. Real	20	0	0	6	1	0	4	0	0	0
35	Pje. S/N	37	0	0	6	2	0	6	0	0	0
36	Pje. S/N	57	0	0	6	1	0	4	0	0	0
37	Pje. S/N	111	0	0	6	3	0	8	0	0	0
38	Pje. S/N	55	0	0	6	1	0	4	0	0	0
39	Pje. S/N	18	0	0	6	2	0	6	0	0	0
40	Pje. S/N	17	0	0	6	3	0	8	0	0	0
41	Pje. S/N	76	0	0	6	1	0	4	0	0	0
42	Pje. 18 de Julio	51	0	0	6	2	0	6	0	0	0
43	Pje. 6	16	0	0	6	1	0	4	0	0	0
44	Pje. 1	52	0	0	6	1	0	4	0	0	0
45	Pje. 2	40	0	0	6	1	0	4	0	0	0
46	Pje. Piura	31	0	0	6	1	0	4	0	0	0
47	Pje. 4	50	0	0	6	1	0	4	0	0	0
48	Pje. 5	143	0	0	6	1	0	4	0	0	0
49	Pje. Los Geranios	201	0	0	6	2	0	6	0	0	0
50	Pje. Los Claveles	77	0	0	6	1	0	4	0	0	0
51	Prolong. Las Orquideas	118	0	0	6	1	0	4	0	0	0
52	Pje. El Pacayal	57	0	0	6	2	0	6	0	0	0
53	2 Pje. Las Dunas	56	0	0	6	2	0	6	0	0	0
54	Pje. La Colina	102	0	0	6	2	0	6	0	0	0
55	Calle E	123	0	0	6	2	0	6	0	0	0
56	Ca. Las Orquideas	273	0	0	6	4	0	10	0	0	0
57	Antigua Panamericana Norte	77	0	3	17	0	0	2	0	0	2
58	Ca. Huaraz	253	0	0	6	3	0	8	0	0	0
59	Pje. El Pacayal	34	0	0	6	1	0	4	0	0	0
60	Pje. Las Rocas	54	0	0	6	1	0	4	0	0	0
61	Calle 3	43	0	0	6	2	0	6	0	0	0
62	Ca. S/N	88	0	0	6	1	0	4	0	0	0
63	Ca. Los Ficus	358	0	0	6	6	0	14	0	0	0
64	Ca. Los Alamos	361	0	0	6	5	0	12	0	0	0
65	Ca. S/N	120	0	0	6	1	0	4	0	0	0
66	Ca. Los Poncianos	61	0	0	6	2	0	6	0	0	0
67	Ca. Los Cedros	56	0	0	6	2	0	6	0	0	0
68	Ca. S/N	74	0	0	6	2	0	6	0	0	0

PRESUPUESTO DE LA IMPLEMENTACION DEL ESTUDIO DE TRANSITO

PROYECTO: "INSTALACION DE REDES COMPLEMENTARIAS DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO PARA HABILITACIONES REMANENTES DEL PROYECTO DE MEJORAMIENTO SANITARIO DE LAS AREAS MARGINALES DE LIMA, LOTE 7 Y 10 - PUENTE PIEDRA"

69	Panamericana Norte	955	0	0	6	0	0	2	0	0	0
70	Ca S/N	170	0	0	6	1	0	4	0	0	0
71	Ca. G	90	0	0	6	2	0	6	0	0	0
72	Ca. Sol	23	0	0	6	1	0	4	0	0	0
73	Ca S/N	20	0	0	6	1	0	4	0	0	0
74	Ca. Estrellas	25	0	0	6	2	0	6	0	0	0
75	Pje. S/N	80	0	0	6	1	0	4	0	0	0
76	Pje. Madero	78	0	0	6	2	0	6	0	0	0
77	Pje. 04	150	0	0	6	2	0	6	0	0	0
78	Ca S/N	565	0	0	6	1	0	4	0	0	0
79	Pje. S/N	51	0	0	6	1	0	4	0	0	0
80	Pje. S/N	44	0	0	6	1	0	4	0	0	0
81	Pje. 16	70	0	0	6	2	0	6	0	0	0
82	Pje. 15	117	0	0	6	2	0	6	0	0	0
83	Pje. 06	77	0	0	6	2	0	6	0	0	0
84	Pje. Los Pastores	164	0	0	6	2	0	6	0	0	0
85	Pje. Coba	12	0	0	6	1	0	4	0	0	0
86	Pje. S/N	14	0	0	6	1	0	4	0	0	0
87	Pje. Do Santo	136	0	0	6	3	0	8	0	0	0
88	Pje. Angello	137	0	0	6	3	0	8	0	0	0
89	Pje. Las Hortencias	108	0	0	6	4	0	10	0	0	0
90	Pje. Esmeraldas	392	0	0	6	2	0	6	0	0	0
91	Pje. Las Dalias	42	0	0	6	1	0	4	0	0	0
92	Pje. S/N	36	0	0	6	1	0	4	0	0	0
93	Pje. 10	112	0	0	6	3	0	8	0	0	0
94	Pje. 9	38	0	0	6	1	0	4	0	0	0
95	Pje. 8	24	0	0	6	1	0	4	0	0	0
96	Pje. 7	24	0	0	6	1	0	4	0	0	0
97	Pje. 6	30	0	0	6	1	0	4	0	0	0
98	Pje. 5	25	0	0	6	1	0	4	0	0	0
99	Pje. 4	27	0	0	6	1	0	4	0	0	0
100	Pje. 3	25	0	0	6	1	0	4	0	0	0
101	Pje. 2	31	0	0	6	0	0	2	0	0	0
102	Pje. 1	20	0	0	6	0	0	2	0	0	0
103	Ca. Villa del Mar	225	0	0	6	4	0	10	0	0	0
104	Pje. 12	17	0	0	6	0	0	2	0	0	0
105	Pje. 13	22	0	0	6	0	0	2	0	0	0
106	Ca. S/N	79	0	0	6	2	0	6	0	0	0
107	Pje. 6	104	0	0	6	2	0	6	0	0	0
108	Pje. 6A	58	0	0	6	2	0	6	0	0	0
109	Pje. 2	142	0	0	6	2	0	6	0	0	0
110	Pje. 1	51	0	0	6	1	0	4	0	0	0
111	Ca. 3	569	0	0	6	3	0	8	0	0	0
112	Pje. 3	129	0	0	6	2	0	6	0	0	0
113	Pje. 6A	23	0	0	6	0	0	2	0	0	0
TOTAL			4	15	727	215	0	656	4	0	20

3

Presupuesto

Presupuesto "INSTALACIÓN DE REDES COMPLEMENTARIAS DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO PARA HABILITACIONES REMANENTES DEL PROYECTO DE MEJORAMIENTO SANITARIO DE LAS ÁREAS MARGINALES DE LIMA, LOTE 7 Y 10 - DISTRITO DE PUENTE PIEDRA"

Cliente PROGRAMA DE AGUA SEGURA PARA LIMA Y CALLAO
Lugar PUENTE PIEDRA - LIMA

Costo al 31/10/2022

Item	Descripción	Und.	Metrado	Precio S/.	Parcial S/.	Ubicación del presupuesto
01	PLAN DE MANEJO AMBIENTAL				156,107.50	
01.01	MEDIDAS DE MITIGACIÓN				30,078.95	
01.01.01	RIEGO PERMANENTE PARA HUMEDECER EL SUELO	ml	21,435.00	1.17	25,078.95	
01.01.02	CERCO HDPE Y CINTA PLÁSTICA PARA DELIMITACIÓN DE ÁREA					OBRAS PROVISIONALES
01.01.03	SEÑALIZACIÓN DE ZONAS DE TRABAJO (CARTELES INFORMATIVOS)					OBRAS PROVISIONALES
01.01.04	PUENTES DE MADERA PARA PASE PEATONAL Y VEHICULAR					OBRAS PROVISIONALES
01.01.05	CHARLA DE CAPACITACIÓN Y SENSIBILIZACIÓN AMBIENTAL					INCLUIDO EN HONORARIOS DE ESPECIALISTA AMBIENTAL
01.01.06	PRESENTACIÓN DE INFORME AL MVCS	Und	2.00	500.00	1,000.00	
01.01.07	ADQUISICION DE BANDEJAS DE CONTENCIÓN ANTIDERRAME	Und	4.00	500.00	2,000.00	
01.01.08	ADQUISICION DE KIT ANTIDERRAME	Und	8.00	250.00	2,000.00	
01.01.09	REPOSICIÓN DE COBERTURA VEGETAL					CORTE Y REPLANTEO DE PAVIMENTOS, VEREDAS Y JARDINES
01.02	PROGRAMA DE MANEJO DE RESIDUOS SÓLIDOS Y LÍQUIDOS				15,508.55	
01.02.01	IMPLEMENTACIÓN DE TACHOS PROVISIONALES PARA ALMACENAR RESIDUOS (AL INICIO DE OBRA Y AL CULMINAR EL CUARTO MES)	Und	34.00	125.00	4,250.00	
01.02.02	ALQUILER DE 3 BAÑOS PORTÁTILES (INCLUYE DISPOSICIÓN FINAL DE RESIDUOS)	mes	9.00	870.00	7,830.00	
01.02.03	TRANSPORTE Y DISPOSICIÓN FINAL DE RESIDUOS NO PELIGROSOS (SIMILARES A MUNICIPALES) - RESIDUOS RECICLABLES Y ORGÁNICOS	m3	120.30	28.50	3,428.55	
01.02.04	TRANSPORTE Y DISPOSICIÓN FINAL DE RESIDUOS NO REAPROVECHABLES - RESIDUOS MEZCLADOS					ELIMINACIÓN DE DESMONTE CON MAQUINARIA
01.02.05	TRANSPORTE Y DISPOSICIÓN FINAL DE RESIDUOS NO PELIGROSOS - MATERIAL EXCEDENTE					ELIMINACIÓN DE DESMONTE CON MAQUINARIA
01.02.06	TRANSPORTE Y DISPOSICIÓN FINAL DE RESIDUOS PELIGROSOS					ELIMINACIÓN DE MATERIAL PELIGROSO CON MAQUINARIA
01.03	PROGRAMA DE SEGUIMIENTO Y CONTROL				100,520.00	
01.03.01	MONITOREO DE LA CALIDAD DEL AIRE	Und	9.00	6,100.00	54,900.00	
01.03.02	MONITOREO DE CALIDAD DEL RUIDO	Und	9.00	3,500.00	31,500.00	
01.03.03	MONITOREO DE CALIDAD DE AIRE Y RUIDO (LÍNEA BASE)	Und	1.00	9,600.00	9,600.00	
01.03.04	LOGÍSTICA DE MONITOREO (Aire y Ruido)	glb	1.00	4,520.00	4,520.00	
01.04	PROGRAMA DE CIERRE Y/O ABANDONO DEL PROYECTO				10,000.00	
01.04.01	RETIRO DE EQUIPOS, MATERIALES E INSTALACIONES TEMPORALES	glb	1.00	5,000.00	5,000.00	
01.04.02	LIMPIEZA FINAL DE OBRA Y DESMONTAJE	glb	1.00	5,000.00	5,000.00	
01.04.03	DISPOSICIÓN FINAL DE RESIDUOS					ELIMINACIÓN DE DESMONTE CON MAQUINARIA

Costo Directo		156,107.50
Gastos generales	15.508%	24,209.15
Utilidad	8.00%	12,488.60
Subtotal		192,805.25
IGV	18.00%	34,704.95
Total		227,510.20

PRESUPUESTO DE LA PARTIDA: ELABORACIÓN, IMPLEMENTACIÓN Y EJECUCIÓN DEL PLAN DE VIGILANCIA, PREVENCIÓN Y CONTROL DEL COVID-19 PARA PERSONAL DE LA OBRA (INCLUYE PROTOCOLOS): "INSTALACION DE REDES COMPLEMENTARIAS DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO PARA HABILITACIONES REMANENTES DEL PROY. DE MEJORAMIENTO SANITARIO DE LAS AREAS MARGINALES DE LIMA, LOTE 7 Y 10-DISTRITO DE PUENTE PIEDRA"							
Descripción		Und.	Metrado	Cant.	Precio S/.	Parcial S/.	Sub Total S/
07	PLAN PARA LA VIGILANCIA, PREVENCIÓN Y CONTROL DE COVID-19 EN EL TRABAJO						
07.01	ELABORACION DE PLAN PARA LA VIGILANCIA, PREVENCIÓN Y CONTROL DE COVID-19 EN EL TRABAJO						4,000.00
07.01.01	Elaboración e implementación del Plan para la Vigilancia, Prevención y Control del COVID-19 para la Obra y Servicios; Incluye triaje de ingreso del personal para la obra	Glb	1.00			4,000.00	4,000.00
	Elaboración e implementación del Plan para la Vigilancia, Prevención y Control del COVID-19 para la Obra y Servicios	und		1.00	4,000.00	4,000.00	
07.02	LIMPIEZA Y DESINFECCION DE LOS CENTROS DE TRABAJO						6,029.46
07.02.01	Limpieza y desinfección diaria con personal permanente, Fumigación certificada mensual de los locales del campamento y oficinas; y eliminación del material de bio seguridad (peligroso)	mes	9.00			669.94	6,029.46
	Servicio de desinfección - fumigación certificada de ambientes de oficinas en obra, almacenes, parqueos, SSHH, y otros locales - Servicio 1 vez por mes	mes		1.00	169.94	169.94	
	Servicio de recolección de material de bioseguridad y eliminación (material peligroso) a centro autorizado, viajes en volquete de 10m3 (incluye pago al centro autorizado) - costo por viaje	Viaje		1.00	500.00	500.00	
07.03	EVALUACION DE LA CONDICION DE SALUD DEL TRABAJADOR PREVIO AL INGRESO O REINCORPORACION AL CENTRO DE TRABAJO						3,376.64
07.03.01	Equipos para la evaluación y control de los trabajadores, durante la ejecución de la obra	Glb	1.00			3,376.64	3,376.64
	Pulsómetro, pulsioxímetro, oxímetro o saturómetro	und		1.00	172.28	172.28	
	Termómetro infrarojo digital, para control de temperatura corporal	und		2.00	191.42	382.84	
	Botiquín primeros auxilios en oficina	und		2.00	600.10	1,200.20	
	Botiquín primeros auxilios en vehículos - camionetas	und		2.00	236.40	472.80	
	Camilla tópic plegable	und		2.00	574.26	1,148.52	
07.04	LAVADO Y DESINFECCION DE MANOS OBLIGATORIO						32,358.78
07.04.01	Materiales para el lavado y desinfección del personal, locales de campamentos - oficinas, Maquinarias, vehículos y equipos, durante ejecución de obra	mes	9.00			3,595.42	32,358.78
	Alcohol etílico (envase de 1 galon)	und		6.43	57.96	372.68	
	Alcohol isopropílico (envase de 1 galon)	Und		0.63	78.50	49.46	
	Alcohol en gel al 70% (envase de 400 ml)	Und		121.56	9.33	1,134.15	
	Jabón líquido, (envase de 1 Galón)	Und		12.04	22.63	272.47	
	Papel higiénico: Paquete de rollos x 40 und, doble hoja (cada rollo de aprox. 20m x 90mm)	und		15.19	24.25	368.36	
	Papel toalla x 200 hojas blanco; interfoliado	Und		136.69	7.56	1,033.38	
	Tachos rojos	Und		1.00	210.56	210.56	
	Bolsas rojas de polietileno para basura biodegradable (124 litros)	Und		75.00	0.50	37.50	
	Dispensador de alcohol en gel con pedal	und		0.25	129.77	32.44	
	Hipoclorito de sodio - lejía, al 5% (envase de 1 galon)	Und		9.00	9.38	84.42	

PRESUPUESTO DE LA PARTIDA: ELABORACIÓN, IMPLEMENTACIÓN Y EJECUCIÓN DEL PLAN DE VIGILANCIA, PREVENCIÓN Y CONTROL DEL COVID-19 PARA PERSONAL DE LA OBRA (INCLUYE PROTOCOLOS): "INSTALACION DE REDES COMPLEMENTARIAS DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO PARA HABILITACIONES REMANENTES DEL PROY. DE MEJORAMIENTO SANITARIO DE LAS AREAS MARGINALES DE LIMA, LOTE 7 Y 10-DISTRITO DE PUENTE PIEDRA"

Descripción		Und.	Metrado	Cant.	Precio S/.	Parcial S/.	Sub Total S/
07.05	SENSIBILIZACION DE LA PREVENCION DEL CONTAGIO EN EL CENTRO DE TRABAJO						2,201.30
07.05.01	Materiales y servicios para difusión y sensibilización de la prevención del contagio en el Centro de Trabajo (Incl. vehículos)	Glb	1.00			2,201.30	2,201.30
	Banner de 1.00m x 2.00m (12 onzas)	Und		6.00	181.85	1,091.10	
	Letrero vinil reflectivo grado ingeniería 0.60x0.40m con triplay 6mm	Und		20.00	19.14	382.80	
	Letrero vinil reflectivo grado ingeniería 0.80x0.60m con triplay 6mm	Und		20.00	36.37	727.40	
07.06	MEDIDAS PREVENTIVAS DE APLICACION COLECTIVA						4,002.28
07.06.01	Medidas de protección colectiva para todo el personal de la Obra, Incl. de Servicios Complementarios, durante la ejecución de la obra	Glb	1.00			4,002.28	4,002.28
	Mesas y bancas, adicional depreciación (Cada mesa Cap. 10 personas)	Und.		10.00	161.91	1,619.10	
	Barreras físicas (pantallas acrílicas en oficinas, almacenes - valor estimado)	est.		3.00	574.26	1,722.78	
	Barreras físicas en camionetas (pantallas acrílicas "T"), por vehículo	Und.		2.00	330.20	660.40	
07.07	MEDIDAS DE PROTECCION PERSONAL						17,870.11
07.07.01	Medidas de protección personal para el personal de la Obra (Riesgo bajo o medio), Incl. de Servicios Complementarios, durante la recepción y liquidación de obra y ejecución de obra	Glb	1.00			15,649.14	15,649.14
	Mascarilla Quirúrgica Tres Pliegues (caja 50 unds)	Und.		1,092.5	12.71	13,887.71	
	Mascarilla de tela reusable para transporte en vehículos (2 mascarillas cada 3 meses por trabajador)	Und.		737.00	2.39	1,761.43	
07.07.02	Medidas de protección personal para todo el personal de la Obra (Riesgo alto), Incl. de Servicios Complementarios, durante las actividades previas, ejecución y liquidación de la obra	Glb	1.00			2,220.97	2,220.97
	Mascarilla N95/KN95/FFP3 (caja 50 unds)	Und.		6.00	304.36	1,826.16	
	Mascarilla de tela reusable para transporte en vehículos (2 mascarillas cada 3 meses por trabajador)	Und.		9.00	2.39	21.51	
	Traje tyvek.	Und.		10.00	37.33	373.30	
07.08	VIGILANCIA DE LA SALUD DEL TRABAJADOR EN EL CONTEXTO DEL COVID-19						21,715.62
07.08.01	Personal responsable de la salud, responsable de la implementación y control permanente del Plan Covid-19, en Obras	mes	9.00			1,749.24	15,743.16
	Enfermero ocupacional a tiempo parcial (18 horas semanal), costo por mes	mes		1.00	1,749.24	1,749.24	
07.08.02	Pruebas serológicas rápidas, de descarte del COVID-19 para personal de obra	und					
	Pruebas serológicas para evaluar anticuerpos por el COVID-19	und		62.00	96.33	5,972.46	5,972.46
	COSTO TOTAL						91,554.19

Presupuesto "INSTALACION DE REDES COMPLEMENTARIAS DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO PARA HABILITACIONES REMANENTES DEL PROY. DE MEJORAMIE...
 LAS AREAS MARGINALES DE LIMA, LOTE 7 Y 10-DISTRITO DE PUENTE PIEDRA"
 Lugar LIMA - LIMA - PUENTE PIEDRA
 Costo al 31/10/2022

Item	Descripción	Desagregado		Parciales S/. Costos Directos	Totales S/. Incluye GG+U e IGV (18%)
	EJECUCION DE OBRA:	Agua Potable	Alcantarillado		

A.1	OBRAS GENERALES:				
01	OBRAS CIVILES				
01.01	OBRAS PROVISIONALES PARA TODA LA OBRA				
01.02	PLAN DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL				
01.03	CAMARAS REDUCTORAS DE PRESION				
01.03.01	CAMARA REDUCTORA DE PRESION CRP-853				
01.03.02	CAMARA REDUCTORA DE PRESION CRP-01				
01.03.03	CAMARA REDUCTORA DE PRESION CRP-02				
01.03.04	CAMARA REDUCTORA DE PRESION CRP-04				
01.03.05	CAMARA REDUCTORA DE PRESION CRP-06				
01.03.06	CAMARA REDUCTORA DE PRESION CRP-03				
01.03.07	CAMARA REDUCTORA DE PRESION CRP-05				
01.03.08	CAMARA REDUCTORA DE PRESION CRP-07				
01.04	MUROS DE CONTENCION				
01.04.01	MURO DE CONTENCION DE MAMPOSTERIA DE PIEDRA - (LADERAS 1° DE MAYO)				
01.04.02	MURO DE CONTENCION DE MAMPOSTERIA DE PIEDRA - (AMPLIACION 9 DE JUNIO)				
01.04.03	MURO DE CONTENCION DE MAMPOSTERIA DE PIEDRA - (UNION MINAS 01)				
01.04.04	MURO DE CONTENCION DE MAMPOSTERIA DE PIEDRA - (UNION MINAS 02)				
01.04.05	MURO DE CONTENCION DE MAMPOSTERIA DE PIEDRA - (CESAR VALLEJO)				
01.04.06	MURO DE CONTENCION DE MAMPOSTERIA DE PIEDRA - (CHILLON)				
01.04.07	MURO DE CONTENCION DE MAMPOSTERIA DE PIEDRA - (VIRGEN DE LAS MERCEDES)				
1.05	PILETAS PROYECTADAS				
2	EQUIPAMIENTO HIDRAULICO				
2.01	CAMARAS REDUCTORAS DE PRESION				
2.01.01	CAMARA REDUCTORA DE PRESION CRP-853				
2.01.02	CAMARA REDUCTORA DE PRESION CRP-01				
2.01.03	CAMARA REDUCTORA DE PRESION CRP-02				
2.01.04	CAMARA REDUCTORA DE PRESION CRP-04				
2.01.05	CAMARA REDUCTORA DE PRESION CRP-06				
2.01.06	CAMARA REDUCTORA DE PRESION CRP-03				
2.01.07	CAMARA REDUCTORA DE PRESION CRP-05				
2.01.08	CAMARA REDUCTORA DE PRESION CRP-07				
3	LINEAS DE AGUA POTABLE				
3.01	LINEA DE ADUCCION DE AGUA POTABLE				
3.01.01	OBRAS PROVISIONALES				
3.01.02	TRABAJOS PRELIMINARES				
3.01.03	PAVIMENTOS, VEREDAS, SARDINELES, JARDINES Y VEREDAS				
3.01.04	MOVIMIENTO DE TIERRAS				
3.01.05	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIAS				
3.01.06	SUMINISTRO E INSTALACION DE ACCESORIOS				
3.01.07	PRUEBAS				
3.01.08	EMPALMES DE LINEA DE ADUCCION A REDES				
3.01.09	VALVULAS				
3.02	EMPALMES A RESERVORIOS				
3.02.01	RESERVORIO R-1				
3.02.02	RESERVORIO R-6				
3.02.03	RESERVORIO R-8				
03.02.04	RESERVORIO R-16				
03.02.05	RESERVORIO R-17				
03.02.06	RESERVORIO RPA-5				
03.02.07	CRP-853				
	TOTAL OBRAS GENERALES:	0.00	0.00	0.00	

A.2	OBRAS SECUNDARIAS:				
04	REDES DE AGUA POTABLE				
04.01	REDES SECUNDARIAS DE AGUA POTABLE				
04.01.01	OBRAS PROVISIONALES				
04.01.02	TRABAJOS PRELIMINARES				
04.01.03	PAVIMENTOS, VEREDAS, SARDINELES, JARDINES Y VEREDAS				
04.01.04	SECTOR 361 (ASOC. DE PROPIETARIOS LA LINEA - ASOC. DE VIVIENDAS VILLA LAS FLORES DEL NORTE PROG. DE VIVIENDA LOS JARDINES)				
04.01.05	SECTOR 362 (ASOC. DE PROPIETARIOS DE VIVIENDAS LAS FRESAS)				
04.01.06	SECTOR 368 (AA. HH. CESAR VALLEJO-AA.HH. LA CRUZ DE CHILON VALLE LA ENSENADA - ASOC. PRO. VIV. LA QUEBRADITA DE ESTRELLA LA ENSENADA ZONA SUR-ASOC. DE VIV. ESTEBAN MONZON FERNANDEZ-AA. HH. AMPLIACION VIRGEN DE FATIMA)				
04.01.07	SECTOR 369 (AA. HH. PILOTO MUNICIPAL LADERAS DE CHILLON)				
04.01.08	SECTOR 384 (ASOCIACION PRO VIVIENDA QUIÑONEZ)				
04.01.09	SECTOR 386 (AA. HH. VIRGEN DE LAS MERCEDES III - AA.HH. AMPLIACION 9 DE JUNIO AA. HH. UNION MINAS)				
04.01.10	SECTOR 388 (AA. HH. LADERAS 1ERO DE MAYO - CENTRO POBLADO LOS BALCONES)				
04.01.11	SECTOR 389 (AA. HH. PEDREGAL DE PUENTE PIEDRA)				
04.01.12	SECTOR 391/367 (ASOC. DE PEQUEÑOS AVICULTORES EL DORADO)				
05	REDES DE ALCANTARILLADO	0.00			

VALOR REFERENCIAL

Presupuesto "INSTALACION DE REDES COMPLEMENTARIAS DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO PARA HABILITACIONES REMANENTES DEL PROY. DE MEJORAMIE....."

Lugar LIMA - LIMA - PUENTE PIEDRA

Costo al 31/10/2022

05.01	OBRAS PROVISIONALES				
05.02	REDES DE ALCANTARILLADO				
05.02.01	TRABAJOS PRELIMINARES				
05.02.02	PAVIMENTOS, DEMOLICIONES, SELLADO DE BUZONES Y TUBERIAS				
05.02.03	AREA DE DRENAJE 8 (Asociación de Pequeños Avicultores El Dorado, A.H. Nueva Esperanza de Zapallal)				
05.02.04	AREA DE DRENAJE 12 (Asentamiento Humano Pedregal de Puente Piedra)				
05.02.05	AREA DE DRENAJE 16 (A. H. "Virgen de las Mercedes III Sector de 9 de Junio", AH Unión Minas, Centro Poblado "Los Balcones", Asentamiento Humano Laderas 1° de Mayo, Asociación de Vivienda "Luces del Sol")				
05.02.06	AREA DE DRENAJE 25 (Asociación de Vivienda "Casa Huerta San Pedro" Programa de Vivienda Los Jardines)				
05.02.07	AREA DE DRENAJE 30 (Asociación de Propietarios de Vivienda "Las Fresas" - Asociación de Vivienda "Milagrosa Cruz de Motupe" - Asociación de Vivienda "Villa Las Flores del Norte" - Asociación de Vivienda Ex Fundo Tambo Inga - Asociación Pro Vivienda)				
05.02.08	AREA DE DRENAJE 31 (Asentamiento Humano "Ampliación 9 de Junio")				
05.02.09	AREA DE DRENAJE 43 (Asentamiento Humano César Vallejo - La Cruz de Chillón Valle La Ensenada Esteban Monzón Fernández - La Quebradita de Estrella La Ensenada - Ampliación Virgen de Fátima)				
05.02.10	AREA DE DRENAJE 46 (Asentamiento Humano Piloto Municipal Laderas de Chillón)				
05.02.11	AREA DE DRENAJE 57 (Asociación de propietarios "La Línea")				
05.02.12	BUZONES				
06	CONEXIONES DOMICILIARIAS DE AGUA POTABLE				
06.01	TRABAJOS PRELIMINARES				
06.02	DEMOLICIONES DE PAVIMENTO, DESMONTAJE Y SELLADO DE TUBERIAS				
06.03	MOVIMIENTO DE TIERRAS				
06.04	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIAS Y ACCESORIOS PARA CONEXIONES				
06.05	SUMINISTRO E INSTALACION DE ELEMENTOS DE TOMA Y CONTROL				
06.06	CAJA MEDIDOR				
06.07	PRUEBAS				
06.08	MICROMEDICION				
7	CONEXIONES DOMICILIARIAS DE ALCANTARILLADO				
7.01	TRABAJOS PRELIMINARES				
7.02	DEMOLICIONES				
7.03	MOVIMIENTO DE TIERRAS				
7.04	SUMINISTRO E INSTALACION DE ELEMENTOS PARA CONEXION DOMICILIARIA				
7.05	CAJAS				
7.06	PRUEBAS				
TOTAL OBRAS SECUNDARIAS:					

A	TOTAL OBRAS: COSTO DIRECTO (A+B)	0.00	0.00	0.00	
	GASTOS GENERALES (15.508%)	0.00	0.00	0.00	
	Gastos Generales Fijos (1.705%)	0.00	0.00	0.00	
	Gastos Generales Variables (13.803%)	0.00	0.00	0.00	
	UTILIDAD (8%)	0.00	0.00	0.00	
	SUB TOTAL COSTO DIRECTO + GASTOS GENERALES + UTILIDAD	0.00	0.00	0.00	0.00

B	TOTAL COSTO DIRECTO INCL. GASTOS GENERALES Y UTILIDAD		0.00	0.00	
---	---	--	------	------	--

C.1.	INTERVENCION SOCIAL				
C.2.	PLAN DE MONITOREO ARQUEOLOGICO				
C.3.	ESTUDIO DE TRANSITO Y PLAN DE DESVIO DE TRANSITO				
C.4.	PLAN DE MITIGACION AMBIENTAL				
C.5.	PLAN PARA LA VIGILANCIA, PREVENCIÓN Y CONTROL DE COVID-19 EN EL TRABAJO				

C	TOTAL COSTOS COMPLEMENTARIOS		0.00	0.00	
---	------------------------------	--	------	------	--

D	CONTRIBUCION A SENCICO		0.00	0.00	
---	------------------------	--	------	------	--

E	TOTAL PRESUPUESTO DE OBRA		0.00	0.00	
---	---------------------------	--	------	------	--

Item	Descripción	Und.	Metrado	Precio \$/.	Parcial \$/.	Criterio de Metr
COSTO DEL PLAN DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL:					0.00	
01	SERVICIOS DE BIENESTAR PARA TRABAJADORES: BAÑOS PORTATILES Y DUCHAS				0.00	
	Alquiler de Baños Portatiles (SSHH): 7x 9mes	mes	63			02 por cada frente
	Instalacion de duchas: 6 unidades	u	6			una ducha cada 40 trab
	Vestuario prefabricado para 20 personas x frente	u	3			01 por cada frente
	Area de Triage para 20 personas x frente	u	3			01 por cada frente
02	EQUIPOS DE PROTECCION INDIVIDUAL				0.00	
	MATERIALES					
	Tapones para ruido desechables	u	2257			1 vez por semana en 30% de pe
	Orejas	u	21			En el 10% de personas
	Respirador Libre mantenimiento para polvo KN95	u	4703			Diario en 10% personas
	Respirador Libre mantenimiento para soldador 9925	u	338			3 personas diario por mitad plaz
	Respirador Media Cara serie 6200	u	21			10% personas
	Cartucho para Gases 6006	u	84			5% de trab cambio quincenal x 4
	Filtro para Particulas P95	u	84			5% de trab cambio quincenal x 4
	Cascos de seguridad con suspensión certificado ANSI	u	251			100% trabajadores cada año +20
	Barbiquejo	u	251			100% trabajadores cada año
	Lentes de seguridad de policarbonato Claro - certificacion ANSI	u	836			80% trabajadores cada 02 mese
	Lente de seguridad - ayudante de soldador.	u	1			Cuadrilla total 3
	Mascara para soldador con visor y luna	u	2			Equipo de soldadura
	Escarpines o Polaina para Soldador o amolador	u	3			Equipo de soldadura
	Indumentaria de soldador (mangas)	u	3			Equipo de soldadura
	Indumentaria de soldador (mandil)	u	3			Equipo de soldadura
	Marco portavisor alta temperatura adaptable a casco	u	3			Equipo de soldadura
	Zapatos de seguridad punta de acero	Par	209			100% trabajadores cada 8 mes
	Zapatos de seguridad dieléctrico con punta reforzada	Par	6			2 personas x frente
	Puntera de acero adaptable a zapato de seguridad	Par	6			2 personas por frente
	Botas de jebe caña larga con punta reforzada	Par	12			4 por frente
	Cortaviento adaptable a casco	u	209			100% trabajadores cada año
	Guantes de jebe neopreno largos N°9	Par	216			cambio quincenal
	Guantes de Badana Amarilla contruccion civil	Par	3762			50% trabajadores cada semana
	Guante Multiflex Algodón palma poliester	Par	3762			50% trabajadores cada semana
	Guantes de Cuero contruccion civil	Par	282			15% trabajadores cada mes
	Guantes de carnaza para soldador	Par	3			Equipo de soldadura
	Guante de hilo con punto	Par	564			15% trabadores cada 15 dias
	Guantes de Latex Para Albañil resistente al concreto	Par	752			10% trabajadores cada semana
	Guantes Dielectricos Clase 0 (hasta 1000 v)	Par	6			2 personas por frente
	Casco Dielectrico Clase E Tipo I Certificado ANSI	u	3			1 persona por frente
	Arnes con enganche dorsal Certificado ANSI	u	15			5 personas por frente
	Linea de vida 20 m con nudo cada 1m para arnes, Nylon 5/8	u	18			6 por frente de 200m - cada 30 r
	Linea de enganche doble via con amortiguador	u	24			8 por frente - covid
	Anclaje con Estaca al suelo	u	36			12 por frente
	Soga trenzada de nylon 10mm amarre escalera - 5m	m	90			6 por frente
	Polo manga 20/1 manga larga cinta reflectiva	u	418			100% trabajadores cada 06 mes
	Chaleco naranja con cinta reflectiva	u	418			100% trabajadores cada 06 mes
	Protector facial careta para esmerilar adaptable a casco Certificacion ANSI	u	8			10% trabajadores cada 06 mese
	Chalecos con cinta reflectiva	u	418			100% trabajadores cada 08 mes
	Traje tipo Tyvek	u	108			1% de trab x semana
01.03	EQUIPOS DE PROTECCION COLECTIVA				0.00	
	MATERIALES					
	Capuchones de PVC para fierro 5/8, 1/2, 3/8	bolsa	8			2 por frente + 2 almacen
	Barra Retractil Polietileno	u	100			100 por frente
	Cono fibra de vidrio fluorescente 28"	u	100			100 por frente
	Escalera telescopica 24 pasos -6.4 m	u	6			2 por frente
	Manta dielectrica clase-4 tamaño 36"x36"	u	3			1 por frente
					0.00	
	SUBPARTIDAS					
	Malla HDPE para cerrar areas	m	600			200 m x frente
	Malla de Polietileno (arpillera) Negro Rafia 2.20 m	m	600			200 m x frente
	Cachacos con base de concreto x 2.20 -para termofusion	u	300			100 x frente
	Cinta de seguridad amarilla o roja	m	1200			Para malla y polietileno
	Tranquera Tipo Caballote: Al interior de obra	u	23			23 para termofusion
	Tapa de Madera para buzón inspeccion abierto	u	30			10 x frente
	Puente peatonal para zanja abierta	u	15			5 x frente
					0.00	
01.04	HERRAMIENTAS DIELECTRICAS				0.00	
	MATERIALES					
	Barreta dielectrica Certificada	u	3			1 x frente
	Pico punta y pala dielectrica Certificada	u	3			1 x frente

	Lampa cuchara dielectrica Certificada	u	3			1 x frente
01.05	SEÑALIZACION TEMPORAL DE SEGURIDAD					
	SUBPARTIDAS					
	Señal provisional de obra: Letreros verticales (0.6 x 0.6 s/poste)	u	15			5 x frente
	Baliza reflectante	u	15			5 x frente
	Baliza luminosa	u	15			5 x frente
	Baston luminosos led - Vigia	u	6			2 por frente
	Pilas para baston Led	u	648			3pilasx semana baston
	Cartel general indicativo de prohibicion base de concreto de 35x35x15 cm	u	15			5 x frente
	Cartel general indicativo de riesgo base de concreto de 35x35x15 cm	u	15			5 x frente
	Cartel general indicativo de advertencia base de concreto de 35x35x15 cm	u	15			5 x frente
	Cartel general indicativo de obligacion base de concreto de 35x35x15 cm	u	15			5 x frente
01.06	PROGRAMA DE INDUCCIÓN , CAPACITACIÓN Y ENTRENAMIENTO				0.00	
	MATERIALES					
	Charlas de Inducción	dia	0	0.00	0.00	1 dias/mes
01.07	IMPLEMENTACION Y ACTUALIZACION DEL PLAN				0.00	
	MANO DE OBRA	MANO DE OBRA				
	Ing. Especialista en Seguridad e Higiene Ocupacional	hora	64.0			8 dias utiles antes de iniciar obra
01.08	PROGRAMA DE IDENTIFICACIÓN Y CONTROL DE RIESGO HIGIÉNICOS				0.00	
	MATERIALES					
	Consumo agua por trabajador: Control Agente Fisico de Calor	Caja 20 L	2,351			1 litro dia/trabajador
	Soporte para suministro agua bebida	u	7			2 por frente +1 almacen
	Protector UV - Frasco 110 ml 50 SFP	u	209			01 frasco 110 ml x trabajador ca
					0.00	
	EQUIPOS					
	Medidor de Gases en espacios confinados: Inflamables, H2S, O2, CO	u	1			
					0.00	
	SUBCONTRATOS					
	Monitoreo de ruido ocupacional: Sonometro	puntos	21			10% trabajadores una vez al año
	Monitoreo de ruido ocupacional: dosimetría	puntos	21			10% trabajadores una vez al año
	Monitoreo de PM: Polvo respirable	puntos	21			10% trabajadores una vez al año
	Monitoreo de PM: Polvo Inhalable	puntos	21			10% trabajadores una vez al año
	Gastos de Logistica y Honorarios para monitoreo	glb	1			1 vez/año
	Examen Medico: Prevencion Estado Salud Trabajador	u	418			ingreso y salida, y cada año
					0.00	
	PROGRAMA DE MANEJO DE MATERIALES PELIGROSOS EN OBRA				0.00	
	MATERIALES					
	Charlas de Capacitación y entrenamiento	charla	4	0.00	0.00	Se hace con prevencionistas
					0.00	
	MEDICIÓN Y SEGUIMIENTO DEL DESEMPEÑO Y MONITOREO EN SST				0.00	
	SUBCONTRATOS					
	Encuestas al personal (incluye procesamiento e informe)	u	209	0.00	0.00	Se hace con prevencionistas
	Auditoria Interna: 02 ingenieros x 4 dias	dia	0	0.00	0.00	Se hace con prof de obra
	RECURSOS PARA RESPUESTA ANTE EMERGENCIAS EN SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO				0.00	
	MATERIALES					
	Implementación de botiquines tipo I	u	4			1 almacen+ 1 por frente
	Implementación de botiquines tipo II	u	5			para camionetas
	Implementación de Estación de Emergencia	u	3			1 por frente
	Equipos extintores 9 Kg al 90% PQS Certificado	u	5			1 almacen+ 1 por frente
	Equipos extintores 12 libras CO2	u	3			03 en oficinas
	Chaleco distintivo de brigadista	u	18			6 por frente
					0.00	
01.12	PERSONAL DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO				0.00	
	Médico Ocupacional - RM-571-2014-MINSA	mes	9.0			6 horas al dia
	Prevencionista de Riesgos: 03 x 9 meses	mes	27			

OBRA :		“INSTALACION DE REDES COMPLEMENTARIAS DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO PARA HABILITACIONES REMANENTES DEL PROY. DE MEJORAMIENTO SANITARIO DE LAS AREAS MARGINALES DE LIMA, LOTE 7 Y 10-DISTRITO DE PUENTE PIEDRA”									
FECHA DE PRECIOS:								31/10/2022			
<u>ANALISIS DE GASTOS GENERALES Y UTILIDAD</u>											
							Datos:	Obra	9 meses		
1.00	GASTOS GENERALES FIJOS							0.000%			
1.01	GASTOS DEL CONCURSO Y CONTRATACIÓN:								0.00		
1.02	GASTOS INDIRECTOS VARIOS:								0.00		
	TOTAL GASTOS GENERALES FIJOS :								0.00		
2.00	GASTOS GENERALES VARIABLES							0.000%			
2.01	GASTOS DE ADMINISTRACIÓN EN OBRA:								0.00		
2.02	GASTOS DE ADMINISTRACIÓN EN OFICINA								0.00		
2.03	GASTOS FINANCIEROS COMPLEMENTARIOS								0.00		
2.04	RECEPCION DE OBRA								0.00		
2.05	LIQUIDACION DE OBRA								0.00		
	TOTAL GASTOS GENERALES VARIABLES :								0.00		
	TOTAL GASTOS GENERALES FIJOS Y VARIABLES							0.000%	0.00		
	UTILIDAD:							0.00%	0.00		
	TOTAL GASTOS GENERALES Y UTILIDAD:							0.00%	0.00		

"INSTALACION DE REDES COMPLEMENTARIAS DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO PARA HABILITACIONES REMANENTES DEL PROY. DE MEJORAMIENTO SANITARIO DE LAS AREAS MARGINALES DE LIMA, LOTE 7 Y 10-DISTRITO DE PUENTE PIEDRA"						
FECHA DE PRECIOS:		31/10/2022				
ANALISIS DE GASTOS GENERALES Y UTILIDAD						
		Datos:				
		Obra			9	meses
	Plazo de la ejecucion de obra	270	dias	calendarios	9	meses
	Plazo de recepcion de la Obra	30	dias	calendarios	1	mes
	Plazo de liquidacion de la Obra	60	dias	calendarios	2	meses
	TOTAL	300	dias	calendarios	12	meses
1.00	GASTOS GENERALES FIJOS	(No Relacionados Directamente con el Tiempo de Ejecución de la Obra)				
1.01	GASTOS DEL CONCURSO Y CONTRATACIÓN:					S/.
	Documentos de Presentación (adquisición de Bases y Gastos Notariales)					
	Visitas a la zona de ejecución de la Obra					
	Fianzas: Contratación					
	Fianza por Garantía de Fiel Cumplimiento					
	Fianza por Garantía de Adelanto en Efectivo					
	Fianza por Garantía de Adelanto en Materiales					
	Seguros: Contratación					
	Póliza de Seguros C.A.R. Contra Todo Riesgo (vigencia durante ejecución de la obra)					
	Seguro Complementario de Trabajo de Riesgo (SCTR) - Personal Prof. y Técnico de la Obra (2.40%)					
	Poliza de Seguros ESSALUD + Vida para los trabajadores					
	Expediente:					
	Elaboración de la Propuesta					
1.02	GASTOS INDIRECTOS VARIOS:					
	Legales y Notariales de la Organización					
	Patentes y Regalías					
	Inscripción en el Registro Nacional de Proveedores					
	Seguro de las Instalaciones de la Empresa					
	Costos Autorizacion Municipal para ejecucion de Obras					
	Pagos al Servicio Municipal de Transporte Urbano					
	Pagos a Empresas de Servicio y Municipalidad por planos actualizados serv. existentes					
	Otros Gastos Financieros u Obligaciones Fiscales, Costo capital					
	Actividades Previas al inicio de Obra					
	Actividades Previas al inicio de Obra - Tramites, Permisos, Gestiones de Adquisicion de materiales, y otros.					
	TOTAL GASTOS GENERALES FIJOS :	0.000%				0.00
2.00	GASTOS GENERALES VARIABLES	(Relacionados Directamente con el Tiempo de Ejecución de la Obra)				
2.01	GASTOS DE ADMINISTRACIÓN EN OBRA:					
	Personal clave (RM-228)	Cant.		Jornada	Periodo	S/.
	Gerente de obra (Administrador de contratos)	1.00	x	1	x 9.00	meses
	Residente de Obra	1.00	x	1	x 9.00	meses
	Especialista en Calidad	1.00	x	1	x 9.00	meses
	Especialista Ambiental	1.00	x	1	x 9.00	meses
	Especialista en Seguridad en Obra y Salud Ocupacional	1.00	x	1	x 9.00	meses
	Personal No Clave					
	Especialista en Mecánica Suelos(Ing. Civil)	1.00	x	1	x 9.00	meses
	Especialista en Estructuras (Ing. Civil)	1.00	x	1	x 9.00	meses
	Especialista en Costos y Presupuestos, Valorizaciones y Programación de Obras	1.00	x	1	x 9.00	meses
	Especialista en Estudio de Tránsito o Transporte.	1.00	x	1	x 9.00	meses
	Especialista en Topografía	1.00	x	1/2	x 9.00	meses
	Ingeniero Asistente Residente	1.00	x	1	x 9.00	meses
	Especialista en Cartografía y Sistema de Información Geográfica	1.00	x	1/2	x 9.00	meses
	Personal de apoyo					

"INSTALACION DE REDES COMPLEMENTARIAS DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO PARA HABILITACIONES REMANENTES DEL PROY. DE MEJORAMIENTO SANITARIO DE LAS AREAS MARGINALES DE LIMA, LOTE 7 Y 10-DISTRITO DE PUENTE PIEDRA"									
FECHA DE PRECIOS:		31/10/2022							
ANALISIS DE GASTOS GENERALES Y UTILIDAD									
		Datos:							
		Obra				9	meses		
Maestro de Obras		1.00	x	1	x	9.00	meses		
Tenico de Ingenieria, Metrados y Presupuestos		1.00	x	1	x	9.00	meses		
Técnico de Obra - Campo		1.00	x	1	x	9.00	meses		
Técnico en Topografía		1.00	x	1	x	9.00	meses		
Asistente de Topografía		1.00	x	1	x	9.00	meses		
Dibujante Autocad		1.00	x	1	x	9.00	meses		
Secretaria		1.00	x	1	x	9.00	meses		
Almacenero		1.00	x	1	x	9.00	meses		
Guardiana		2.00	x	1	x	9.00	meses		
Local Oficina Tecnica - Utiles de Oficina, Amortización de Equipos:									
Oficina de Personal Profesional y Técnico		3,500.00		1	x	9.00	meses		
Mobiliario		889.00		1	x	9.00	meses		
Útiles de Oficina		1,500.00		1	x	9.00	meses		
Equipos de Cómputo, impresoras, etc.		1,000.00		8	x	9.00	meses		
Equipos de Topografía, de dibujo, winchas, etc.		4,200.00		1	x	9.00	meses		
Equipos de mecánica de suelos		2,800.00		1	x	9.00	meses		
Mantenimiento de Servicios para la obra :									
Servicio de Electricidad		400.00		1	x	9.00	meses		
Servicio de Radio - Telefonía, internet.		100.00		17	x	9.00	meses		
Servicio de Agua Potable		400.00		1	x	9.00	meses		
Servicio de baño prov. para personal de campo - obra, tipo portatil		100.00		4	x	9.00	meses		
Servicio de Mantenimiento de baño - obra, tipo portatil		312.00		4	x	9.00	meses		
Otros Servicios: Comedor, Port. duchas, etc.		800.00		1	x	9.00	meses		
Dispositivos Complementarios de Seguridad (campamento):									
Extintores 6Kg (1 tipo PQS, 1 tipo CO2), Botiquin Primeros Auxilios (1),Seguridad Colectiva									
Ley de Seguridad y Salud Ocupacional : incl. EPPs, Exámenes Ocupacionales, agua consumo									
Vehículos para Movilidad y Transporte interno:		Cant.		Jornada		Periodo	S/.		
Camión plataforma		1.00	x	1/2	x	9.00	meses		
Camioneta operada 4x4, doble cabina (PASLC)		1.00	x	1	x	9.00	meses		
Camioneta operada 4x4, doble cabina (Ing. Resid Principal)		1.00	x	1	x	9.00	meses		
Camioneta operada 4x4, doble cabina		1.00	x	1	x	9.00	meses		
2.02 GASTOS DE ADMINISTRACIÓN EN OFICINA									
Sueldos,Bonif. y Benef. Personal Administrativo:		Cant.		Incid		Periodo	S/.		
Especilista en manejo de contratos		1.00	x	20%	x	9.00	meses		
Administrador General de Proyectos y Control de Calidad		1.00	x	20%	x	9.00	meses		
Contador		1.00	x	20%	x	9.00	meses		
Auxiliar Administrativo - Logistico		1.00	x	20%	x	9.00	meses		
Secretaria		1.00	x	20%	x	9.00	meses		
Local - Oficina Principal		Monto		Factor		Periodo	S/.		
Alquiler o Depreciación de Oficina Principal (Incl. Autovalúo y Arbitrios)		2,000.00		20%	x	9.00	meses		
Mobiliario de oficina principal - depreciación		1,200.00		20%	x	9.00	meses		
Equipos de Cómputo, calculadoras, plotter, etc.		1,000.00		20%	x	9.00	meses		
Servicio y mantenimiento de Of. principal (Luz, Agua, etc.)		1,000.00		20%	x	9.00	meses		
Equipo de Comunicación (radio Telefonía)		600.00		20%	x	9.00	meses		
Conexión y Telefonía Fija		800.00		20%	x	9.00	meses		
Conexión Internet y Red		800.00		20%	x	9.00	meses		
Materiales de Uso General:									
Equipamiento: Pcs. Plotter, Impresoras, fotocopadoras, etc. Incl. Mantenimiento (Depreciación) Tintas para impresoras y/o Toner		1,800.00		20%	x	9.00	meses		

"INSTALACION DE REDES COMPLEMENTARIAS DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO PARA HABILITACIONES REMANENTES DEL PROY. DE MEJORAMIENTO SANITARIO DE LAS AREAS MARGINALES DE LIMA, LOTE 7 Y 10-DISTRITO DE PUENTE PIEDRA"									
FECHA DE PRECIOS:		31/10/2022							
ANALISIS DE GASTOS GENERALES Y UTILIDAD									
		Datos:							
		Obra				9	meses		
Útiles de oficina (Papel Bond, lapiceros, folders, CDs. etc)		1,200.00	20%	x	9.00	meses			
Dispositivos Complementarios de Seguridad									
Extintores 6Kg (1 tipo PQS, 1 tipo CO2), Botiquin Primeros Auxilios (1)									
2.03 GASTOS FINANCIEROS COMPLEMENTARIOS									
Fianzas: Renovaciones									
Renovación de Fianza por Garantía de Adelanto en Efectivo									
Renovación de Fianza por Garantía de Adelanto en Materiales									
2.04 RECEPCION DE OBRA									
Personal Profesional - Tecnico y Apoyo en Recepción de Obra			estimado						
Movilidad			estimado						
Gastos administrativos			estimado						
2.05 LIQUIDACION DE OBRA									
Personal Profesional y Tecnico - Liquidación de Obra			estimado						
Movilidad			estimado						
Gastos administrativos			estimado						
TOTAL GASTOS GENERALES VARIABLES :		0.000%					0.00		
TOTAL GASTOS GENERALES FIJOS Y VARIABLES (1 y 2):					0.00%		0.00		
UTILIDAD:					0.00%				
TOTAL GASTOS GENERALES Y UTILIDAD:							0.00		

Interv. Social Etapa de Ejecución de Obra: 09 Meses				Lotes habitados	633.00
DESCRIPCIÓN	Cant. Prom.	Tiempo	Und.	Monto (\$/.)	Total (\$/.)
PERSONAL					
Personal Clave					
Coordinador General de Intervención Social (profesional de CCSS)	1.00	9.00	mes		
Capacitador Social (profesional de Ciencias de la Comunicación)	1.00	5.00	mes		
Técnico Comercial para firma de contratos AP/ALC	1.00	2.00	mes		
Promotor Social (profesional o Bachiller en CCSS)	2.00	9.00	mes		
SUB TOTAL HONORARIOS (\$/.)					0.00
SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL					
Exámenes Médicos ocupacionales (Entrada y salida)	5.00	2.00	und		
Kid Uniformes (casaca, chaleco, polo, gorro, botas, cinta reflectiva, casco)	5.00	1.00	und		
SUBTOTAL SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL (\$/.)					0.00
INFRAESTRUCTURA Y EQUIPAMIENTO					
Oficina de Campo					
Alquiler de Oficina de Operaciones (Oficina Descentralizada)	1.00	9.00	mes		
Muebles varios (escritorios, sillas, pizarra, anaquel, mesa de reuniones, etc.)	1.00	9.00	estimado		
Servicios y mantenimiento (luz, agua, etc.)	1.00	9.00	estimado		
Conexión, Teléfono fijo, internet	1.00	9.00	mes		
Equipos de comunicación (teléfonos portátiles con cámara 5.0 megapíxeles)	4.00	9.00	mes		
01 Equipo video - 01 cámara digital semiprofesional	2.00	9.00	Und.		
Eq. Proyector multimedia, incl. Laptop, Ecran, sonido (deprec) para talleres	1.00	9.00	Und.		
Computadoras i5 (alquiler) Coordinador y promotor	3.00	9.00	Und.		
Computadoras i5 (alquiler) Capacitador	1.00	5.00	Und.		
Impresora, fotocopiadora, escáner a color y B/N - Formato A4/A3	1.00	9.00	Und.		
Camionetas doble cabina operada incl. Combustible, para personal Interv. Social de la Contratista (01 und).	1.00	9.00	mes		
SUBTOTAL INFRAESTRUCTURA Y EQUIPAMIENTO (\$/.)					0.00
MATERIALES:					
Materiales de uso general					
Fotocopias	1.00	10.00	millar		
Tinta impresoras	2.00	9.00	mes		
Útiles de Oficina (lapiceros, folders, tableros, cartulinas, papelógrafos etc.)	1.00	9.00	mes		
Material Didáctico para Talleres e Intervenciones					
Banderolas y/o Banner	2.00	1.00	unidad		
Afiches de 0.60 x 0.80 m (Difusión del proyecto y talleres)	2.00	2.00	millar		
Papel bond (A3 y A4)	2.00	10.00	estim		
Rotafolios	2.00	4.00	unidad		
Dípticos Informativo: Difusión del Proyecto	1.00	1.00	millar		
Dípticos Informativo: Conexiones Domiciliarias	1.00	1.00	millar		
Díptico Informativo: Uso eficiente y racional del agua	1.00	1.00	millar		
Díptico informativo: Taller de Micromedición y tarifas	1.00	1.00	millar		
Díptico informativo: Taller de Difusión de Instalación de Medidores	1.00	1.00	millar		
Instalación de Medidor (Anexo 06)	1.00	1.00	millar		
Díptico informativo: Taller del Cuidado y Medio Ambiente y educación sanitaria-Sellado de Silos	1.00	1.00	millar		
Formatos para citaciones y asistencias	2.00	1.00	millar		
Formatos diversos: modulo sanitario, actas, volantes, fichas, control	3.00	1.00	millar		
Sticker de instalación de módulo sanitario	1.00	1.00	millar		
Panel de Promoción del Proyecto	1.00	1.00	unidad		
Formatos para contratos de conexiones AP/ALC	1.50	1.00	millar		
Formato de encuesta (salida)	1.00	1.00	millar		
SUBTOTAL MATERIALES SS (\$/.)					0.00
TOTAL (\$/.)					0.00
UTILIDADES	8.0%				0.00
TOTAL					0.00
IGV	18.0%				0.00
TOTAL GENERAL					0.00

PRESUPUESTO DEL PLAN DE MONITOREO ARQUEOLÓGICO

	CONCEPTO	Unidad (mes, unidad, global)	Cantidad/mes	Precio Unitario S/	Precio Parcial S/	Precio Total S/
1	PERSONAL					
1.1	TRABAJO DE CAMPO					
1.2	01 Arqueólogo director del PMA	Mes	9			
1.3	02 Arqueólogos asistentes	Mes	9			
1.2	TRABAJO DE GABINETE					
1.2.1	Alquiler de oficina	Unidad	9			
1.2.1	Laptop	Unidad	2			
1.2.3	Impresora multifuncional	Unidad	1			
1.2.4	Cepillos de dientes	Unidad	12			
1.2.5	Brochas delgadas	Unidad	6			
1.2.6	Baldes de plástico	Unidad	6			
1.2.7	Cajas de cartón	Unidad	20			
1.2.8	Mesa de madera	Unidad	1			
1.2.9	Bobina de papel kraft	Unidad	1			
1.2.10	Cintas adhesivas de embalaje	Unidad	10			
2	OTROS COSTOS DIRECTOS					
2.1	Logísticos					
2.1.1	Navegador GPS	Unidad	2			
2.1.2	Equipos de Protección Personal (EPP)	Unidad	3			
2.1.3	Examen médico+prueba de antígenos COVID-19	Unidad	3			
2.1.4	SCTR para 3 arqueólogos	Mes	9			
2.2.5	Útiles de escritorio	Mes	9			
2.2.6	Alquiler de camioneta+chofer	Mes	9			
2.2.7	Combustible	Mes	9			
2.3	Impresiones: PMA, informes mensuales e informe final					
2.3.1	Cono de CD	Unidad	1			
2.3.2	Pioneer	Unidad	10			
2.3.4	Impresión de planos	Unidad	100			
2.3.5	Impresiones a color	Unidad	200			
2.3.6	Impresiones en blanco y negro	Unidad	1000			
2.4	Pagos administrativos al Ministerio de Cultura					
2.4.1	Por solicitud de autorización del PMA con infraestructura pre existente	Unidad	1			
2.4.2	Por solicitud de aprobación del Informe Final del PMA con infraestructura pre existente	Unidad	1			

	Parcial	S/ 0.00
	Utilidades 8 %	S/ 0.00
	Subtotal	S/ 0.00
	IGV 18 %	S/ 0.00
	Costo total	S/ 0.00

MVCS
Por: ARACA CCAMAPAZA Alex Willy FAU 20504743307 soft
Motivo: Doy V° B°
Fecha: 2023/02/01 16:56:52-0500

2-0500

PRESUPUESTO ACTUALIZACION DEL PLAN DE DESVIO DE TRANSITO

PROYECTO: "INSTALACION DE REDES COMPLEMENTARIAS DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO PARA HABILITACIONES REMANENTES DEL PROYECTO DE MEJORAMIENTO SANITARIO DE LAS AREAS MARGINALES DE LIMA, LOTE 7 Y 10 - PUENTE PIEDRA"

PRESUPUESTO DETALLADO - ESTRUCTURA DE COSTOS

	Und	Nº	Incid %	TIEMPO MES/DÍA	HONORARIOS SOLES (S/.)	IMPORTE S/.
1.0 EJECUCION DE OBRAS						
1.1 PERSONAL						
1.1.1 PERSONAL PROFESIONAL						
Ing. Especialista en Tránsito	h-mes	1	100%	9.00		*
Ing. Asistente	h-mes	1	100%	9.00		
Seguro del personal SCTR	estim.	1	2.4%	-		
1.1.2 PERSONAL TÉCNICO (PARA CONTEOS)						
Encuestadores para aforo vehicular	h-día	64	100%	1.00		
Encuestadores para aforo peatonal	h-día	30	100%	1.00		
Personal para campaña de difusión	h-día	2	100%	5.00		
Personal jefe de brigada	h-día	2	100%	3.00		
Digitalizador de datos y planos	h-día	4	100%	8.00		
Seguro del personal SCTR	estim.	1	2.4%	-		
SUB TOTAL 1.1						0.00
* El especialista de transito se esta considerando en los GG						
1.2 MATERIAL TECNICO						
MATERIALES DE USO ESPECIFICO PARA EL ESTUDIO	Und	Cant.	MESES	Precio S/.	IMPORTE S/.	
Materiales (copias, lapiceros, tableros, etc)	glb	1.0	9.00			
Informe (impresiones, anillado, planos, otros)	inf	2.0	9.00			
1.3 INDUMENTARIA, VIÁTICOS Y ELEMENTOS DE SEGURIDAD PARA PERSONAL DE CAMPO	Und	Cant.	MESES	Precio S/.	IMPORTE S/.	
Equipos de seguridad (chalecos, botas, lentes, etc)	glb	3.0	9.00			
Insumos campo (comunicación, otros)	glb	2.0	9.00			
Viáticos	und	30.0	2.00			
SUB TOTAL 1.2 Y 1.3						0.00
1.4 OTROS	Und	Cant.	MESES	Precio S/.	IMPORTE S/.	
Difusión Radio, TV, etc	glb	1.0	2.00			
SUB TOTAL 1.4						0.00
2.0 COSTOS PARA ESTUDIO DE TRANSITO	Und	Cant.	MESES	Precio S/.	IMPORTE S/.	
Derecho de trámite	Und	1.0				
Ingreso de expediente	Und	1.0				
SUB TOTAL 2.0						0.00
TOTAL COSTO DIRECTO					S/.	0.00
GASTOS GENERALES: (Oficinas Principal, de Operaciones en Campo, Servicios, Personal Adm. Mobiliario, Camionetas, Eq. Topografía, PCs., etc)						0.00
UTILIDAD (8%)						0.00
TOTAL					S/.	0.00
I.G.V. 18%						0.00
MONTO VALOR REFERENCIAL (PRESUPUESTO BASE)						0.00

PRESUPUESTO ACTUALIZACION DEL PLAN DE DESVIO DE TRANSITO

PROYECTO: "INSTALACION DE REDES COMPLEMENTARIAS DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO PARA HABILITACIONES REMANENTES DEL PROYECTO DE MEJORAMIENTO SANITARIO DE LAS AREAS MARGINALES DE LIMA, LOTE 7 Y 10 - PUENTE PIEDRA"

DETALLE DE LOS GASTOS GENERALES

Plazo de Ejecución : 9 meses

	Nº	TIEMPO MES/DÍA	HONORARIOS SOLES (\$/.)	IMPORTE S/.
1 Oficina Local Principal del Consultor				
Alquiler o Depreciación de Oficina Principal (Incl. Autovalúo y Arbitrios)		9.00		
Mobiliario de oficina principal		9.00		
Servicio y mantenimiento de Of. principal (Luz, Agua, etc.)		9.00		
Conexión y Telefonía Fija		9.00		
Conexión Internet y Red		9.00		
Computadoras Pentium IV ó Superior (Depreciación ó Alquiler)		9.00		
Impresora Color Formato A4, A3 y A1 (Depreciación ó Alquiler)		9.00		
PARCIAL 1				0.00
2 MOVILIDAD Y EQUIPOS DE CAMPO				
Vehículo para Encuesta de campo para el personal (Camioneta operada incl. Combustible, lub. y otros costos operacionales)	25%	2		
PARCIAL 2				0.00
TOTAL GASTOS GENERALES				0.00

PRESUPUESTO DE LA IMPLEMENTACION DEL ESTUDIO DE TRANSITO

“INSTALACION DE REDES COMPLEMENTARIAS DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO PARA HABILITACIONES REMANENTES DEL PROY. DE MEJORAMIENTO SANITARIO DE LAS AREAS MARGINALES DE LIMA, LOTE 7 Y 10-DISTRITO DE PUENTE PIEDRA”

PRESUPUESTO DETALLADO

RESUMEN METRADO POR CALLES O AVENIDAS

TRAMOS		Lontitud de trabajos	Cachacos	Malla De Seguridad	Traqueras de Peligro de Obra	Traqueras de Calle Clusurada	Traqueras de Datos del Contratista	Lamparas destellantes	Cono
Nº	Nombre	M	Und	Rollos (50m)	Metrado	Metrado	Metrado	Metrado	Metrado
	Av. Julio Diaz Diaz	877	585	39	2	2	1	2	46
	Av. El Dorado	770	514	34	2	2	1	2	46
	Ca. Chota	278	186	13	2	2	1	2	46
	Ca. Otuzco	217	145	10	2	2	1	2	46
	Ca. San Benito	268	179	12	2	2	1	2	46
	Pje. S/N	100	67	5	2	2	1	2	46
	Ca. Piura	116	78	6	2	2	1	2	46
	Av. Cuzco	1147	765	51	2	2	1	2	46
	Av. La Libertad	589	393	26	2	2	1	2	46
	Pje. S/N	125	84	6	2	2	1	2	46
	Ca. S/N	565	377	25	2	2	1	2	46
	Av. Chanchamayo	689	460	31	2	2	1	2	46
	Pje. S/N	120	80	6	2	2	1	2	46
	Av. Contumaza	1076	718	48	2	2	1	2	46
	Av. Alfonso Alva Diaz	958	639	43	2	2	1	2	46
	Av. Las Lomas de Carabayllo	630	421	28	2	2	1	2	46
	Av. Alberto Anaya Jorge	44	30	2	2	2	1	2	46
	Av. San Judas Tadeo	518	346	23	2	2	1	2	46
	Ca. Independencia	159	106	7	2	2	1	2	46
	Av. Julio Diaz Diaz	1040	694	46	2	2	1	2	46
	Av. El Dorado	344	230	16	2	2	1	2	46
	Av. Cajamarca	833	556	37	2	2	1	2	46
	Ca S/N	202	135	9	2	2	1	2	46
	Av. Ancash	481	321	22	2	2	1	2	46
	Ca. S/N	183	123	9	2	2	1	2	46
	Calle 01	101	68	5	2	2	1	2	46
	Ca. Arequipa	206	138	10	2	2	1	2	46
	Ca. Kimba	284	190	13	2	2	1	2	46
	Pje. 7 de Junio	81	54	4	2	2	1	2	46
	Pje. La Colina	28	19	2	2	2	1	2	46
	Pje. Las Rosas	29	20	2	2	2	1	2	46
	Pje. El Pamito	45	30	2	2	2	1	2	46
	Pje. Los Balcones	109	73	5	2	2	1	2	46
	Pje. Real	20	14	1	2	2	1	2	46
	Pje. S/N	37	25	2	2	2	1	2	46
	Pje. S/N	57	38	3	2	2	1	2	46
	Pje. S/N	111	74	5	2	2	1	2	46
	Pje. S/N	55	37	3	2	2	1	2	46
	Pje. S/N	18	12	1	2	2	1	2	46
	Pje. S/N	17	12	1	2	2	1	2	46
	Pje. S/N	76	51	4	2	2	1	2	46
	Pje. 18 de Julio	51	35	3	2	2	1	2	46
	Pje. 6	16	11	1	2	2	1	2	46
	Pje. 1	52	35	3	2	2	1	2	46
	Pje. 2	40	27	2	2	2	1	2	46
	Pje. Piura	31	21	2	2	2	1	2	46
	Pje. 4	50	34	3	2	2	1	2	46
	Pje. 5	143	96	7	2	2	1	2	46
	Pje. Los Geranios	201	134	9	2	2	1	2	46
	Pje. Los Claveles	77	52	4	2	2	1	2	46
	Prolong. Las Orquídeas	118	79	6	2	2	1	2	46
	Pje. El Pacayal	57	39	3	2	2	1	2	46
	Pje. Las Dunas	56	38	3	2	2	1	2	46
	Pje. La Colina	102	69	5	2	2	1	2	46
	Calle E	123	83	6	2	2	1	2	46
	Ca. Las Orquídeas	273	182	13	2	2	1	2	46
	Antigua Panamericana Norte	77	52	4	2	2	1	2	46
	Ca. Huaraz	253	169	12	2	2	1	2	46
	Pje. El Pacayal	34	23	2	2	2	1	2	46
	Pje. Las Rocas	54	37	3	2	2	1	2	46
	Calle 3	43	29	2	2	2	1	2	46
	Ca. S/N	88	59	4	2	2	1	2	46

PRESUPUESTO DE LA IMPLEMENTACION DEL ESTUDIO DE TRANSITO

“INSTALACION DE REDES COMPLEMENTARIAS DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO PARA HABILITACIONES REMANENTES DEL PROY. DE MEJORAMIENTO
SANITARIO DE LAS AREAS MARGINALES DE LIMA, LOTE 7 Y 10-DISTRITO DE PUENTE PIEDRA”

PRESUPUESTO DETALLADO

Ca. Los Ficus	358	239	16	2	2	1	2	46
Ca. Los Álamos	361	241	16	2	2	1	2	46
Ca. S/N	120	81	6	2	2	1	2	46
Ca. Los Poncianos	61	41	3	2	2	1	2	46
Ca. Los Cedros	56	38	3	2	2	1	2	46
Ca. S/N	74	50	4	2	2	1	2	46
Panamericana Norte	955	637	43	2	2	1	2	46
Ca S/N	170	114	8	2	2	1	2	46
Ca. G	90	61	4	2	2	1	2	46
Ca. Sol	23	16	2	2	2	1	2	46
Ca S/N	20	14	1	2	2	1	2	46
Ca. Estrellas	25	17	2	2	2	1	2	46
Pje. S/N	80	54	4	2	2	1	2	46
Pje. Madero	78	52	4	2	2	1	2	46
Pje. 04	150	100	7	2	2	1	2	46
Ca S/N	565	377	25	2	2	1	2	46
Pje. S/N	51	35	3	2	2	1	2	46
Pje. S/N	44	30	2	2	2	1	2	46
Pje. 16	70	47	4	2	2	1	2	46
Pje. 15	117	78	6	2	2	1	2	46
Pje. 06	77	52	4	2	2	1	2	46
Pje. Los Pastores	164	110	8	2	2	1	2	46
Pje. Coba	12	8	1	2	2	1	2	46
Pje. S/N	14	10	1	2	2	1	2	46
Pje. Do Santo	136	91	6	2	2	1	2	46
Pje. Angello	137	92	7	2	2	1	2	46
Pje. Las Hortencias	108	72	5	2	2	1	2	46
Pje. Esmeraldas	392	262	18	2	2	1	2	46
Pje. Las Dalias	42	28	2	2	2	1	2	46
Pje. S/N	36	24	2	2	2	1	2	46
Pje. 10	112	75	5	2	2	1	2	46
Pje. 9	38	26	2	2	2	1	2	46
Pje. 8	24	17	2	2	2	1	2	46
Pje. 7	24	17	2	2	2	1	2	46
Pje. 6	30	21	2	2	2	1	2	46
Pje. 5	25	17	2	2	2	1	2	46
Pje. 4	27	18	2	2	2	1	2	46
Pje. 3	25	17	2	2	2	1	2	46
Pje. 2	31	21	2	2	2	1	2	46
Pje. 1	20	14	1	2	2	1	2	46
Ca. Villa del Mar	225	151	10	2	2	1	2	46
Pje. 12	17	12	1	2	2	1	2	46
Pje. 13	22	15	1	2	2	1	2	46
Ca. S/N	79	53	4	2	2	1	2	46
Pje. 6	104	70	5	2	2	1	2	46
Pje. 6A	58	39	3	2	2	1	2	46
Pje. 2	142	95	7	2	2	1	2	46
Pje. 1	51	34	3	2	2	1	2	46
Ca. 3	569	380	26	2	2	1	2	46
Pje. 3	129	87	6	2	2	1	2	46
Pje. 6A	23	16	1	2	2	1	2	46
TOTAL	21907	14657	1020	226	226	113	226	5198

PRESUPUESTO DE LA IMPLEMENTACION DEL ESTUDIO DE TRANSITO

“INSTALACION DE REDES COMPLEMENTARIAS DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO PARA HABILITACIONES REMANENTES DEL PROY. DE MEJORAMIENTO
SANITARIO DE LAS AREAS MARGINALES DE LIMA, LOTE 7 Y 10-DISTRITO DE PUENTE PIEDRA”

PRESUPUESTO DETALLADO

COSTOS DE IMPLEMENTACION PLAN DE DESVIOS						
Item	DESCRIPCION	Cantidad	Und	Factor Participacion	Costo Unit. (S/.)	Parcial (S/.)
01.01	CACHACOS	und	14,657.00	1/5		
01.02	MALLA NARANJA DE SEGURIDAD	rollo	1,020.00	1/5		
01.03	TRANQUERAS DE PELIGRO DE OBRA	und	226.00	1/6		
01.04	TRANQUERA DE CALLE CLAUSURADA	und	226.00	1/6		
01.05	TRANQUERA DE DATOS DEL CONTRATISTA	und	113.00	1/6		
01.06	CARTELES DE DESVIO DE TRANSITO					
	CARTELES 2.40 X 1.50M	und	4.00	1		
	CARTELES 1.50 X 0.85M	und	15.00	1/5		
	CARTELES 0.75 X 0.75M	und	727.00	1/5		
	CARTELES 0.60 X 0.90M	und	656.00	1/5		
01.07	PUENTES PEATONALES DE MADERA	und	215.00	1/4		
01.08	PUENTES DE METAL PARA PASE VEHICULAR	und	20.00	1/4		
01.09	LAMPARAS DESTELLANTES	und	226.00	1/4		
01.10	CONOS	und	4,678.20	0.05		
01.11	CILINDROS	und	519.80	0.05		
Sub Total (No incluye IGV)						0.00

COSTOS DE PERSONAL EN OBRA:	Cant	Factor	Periodo	S/.
Señaleros	4	1.0		
Personal para direccion de tránsito (policial)	2	1.0		
Ley de Seguridad y Salud Ocupacional : incl. Exámenes Ocupacionales				
TOTAL				0.00

RESUMEN	
Descripción	Parcial
COSTOS DE IMPLEMENTACION DEL PLAN DE DESVIOS DE TRÁNSITO	0.00
COSTOS DE PERSONAL EN OBRA:	0.00
PARCIAL	0.00
UTILIDAD 8%	0.00
SUB TOTAL	0.00
IGV 18%	0.00
TOTAL (incl. IGV)	0.00

PRESUPUESTO DE LA IMPLEMENTACION DEL ESTUDIO DE TRANSITO

PROYECTO: "INSTALACION DE REDES COMPLEMENTARIAS DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO PARA HABILITACIONES REMANENTES DEL PROYECTO DE MEJORAMIENTO SANITARIO DE LAS AREAS MARGINALES DE LIMA, LOTE 7 Y 10 - PUENTE PIEDRA"

Dispositivos de seguridad											
Tramo				Cachacos	Malla		Conos	Traqueras de Peligro de Obra	Traqueras de Calle Clusurada	Traqueras de Datos del Contratista	Lamparas destellantes
Ítem	Etap	NOMBRE	Long area trabajo (m)	Cant unid	Longitud (m)	rollos (50m)	Cant unid	Cant	Cant	Cant	Cant
1	1	Av. Julio Diaz Diaz	877	585	1930	39	46	2	2	1	2
2		Av. El Dorado	770	514	1693	34	46	2	2	1	2
3		Ca. Chota	278	186	611	13	46	2	2	1	2
4		Ca. Otuzco	217	145	477	10	46	2	2	1	2
5		Ca. San Benito	268	179	590	12	46	2	2	1	2
6		Pje. S/N	100	67	219	5	46	2	2	1	2
7		Ca. Piura	116	78	256	6	46	2	2	1	2
8		Av. Cuzco	1147	765	2523	51	46	2	2	1	2
9		Av. La Libertad	589	393	1296	26	46	2	2	1	2
10		Pje. S/N	125	84	275	6	46	2	2	1	2
11		Ca. S/N	565	377	1243	25	46	2	2	1	2
12		Av. Chanchamayo	689	460	1516	31	46	2	2	1	2
13		Pje. S/N	120	80	263	6	46	2	2	1	2
14		Av. Contumaza	1076	718	2368	48	46	2	2	1	2
15		Av. Alfonso Alva Diaz	958	639	2109	43	46	2	2	1	2
16		Av. Las Lomas de Carabayllo	630	421	1386	28	46	2	2	1	2
17		Av. Alberto Anaya Jorge	44	30	97	2	46	2	2	1	2
18		Av. San Judas Tadeo	518	346	1139	23	46	2	2	1	2
19		Ca. Independencia	159	106	349	7	46	2	2	1	2
20		Av. Julio Diaz Diaz	1040	694	2289	46	46	2	2	1	2
21		Av. El Dorado	344	230	756	16	46	2	2	1	2
22		Av. Cajamarca	833	556	1833	37	46	2	2	1	2
23		Ca S/N	202	135	445	9	46	2	2	1	2
24		Av. Ancash	481	321	1059	22	46	2	2	1	2
25		Ca. S/N	183	123	403	9	46	2	2	1	2
26		Calle 01	101	68	221	5	46	2	2	1	2
27		Ca. Arequipa	206	138	452	10	46	2	2	1	2
28		Ca. Kimba	284	190	624	13	46	2	2	1	2
29		Pje. 7 de Junio	81	54	177	4	46	2	2	1	2
30		Pje. La Colina	28	19	62	2	46	2	2	1	2
31		Pje. Las Rosas	29	20	64	2	46	2	2	1	2
32		Pje. El Pamito	45	30	98	2	46	2	2	1	2
33		Pje. Los Balcones	109	73	240	5	46	2	2	1	2
34		Pje. Real	20	14	44	1	46	2	2	1	2
35		Pje. S/N	37	25	82	2	46	2	2	1	2
36	2	Pje. S/N	57	38	125	3	46	2	2	1	2
37		Pje. S/N	111	74	244	5	46	2	2	1	2
38		Pje. S/N	55	37	121	3	46	2	2	1	2
39		Pje. S/N	18	12	39	1	46	2	2	1	2
40		Pje. S/N	17	12	38	1	46	2	2	1	2
41		Pje. S/N	76	51	168	4	46	2	2	1	2
42		Pje. 18 de Julio	51	35	113	3	46	2	2	1	2
43		Pje. 6	16	11	34	1	46	2	2	1	2
44		Pje. 1	52	35	115	3	46	2	2	1	2
45		Pje. 2	40	27	89	2	46	2	2	1	2
46		Pje. Piura	31	21	67	2	46	2	2	1	2
47		Pje. 4	50	34	110	3	46	2	2	1	2
48		Pje. 5	143	96	314	7	46	2	2	1	2
49		Pje. Los Geranios	201	134	442	9	46	2	2	1	2
50		Pje. Los Claveles	77	52	170	4	46	2	2	1	2
51		Prolong. Las Orquídeas	118	79	260	6	46	2	2	1	2
52		Pje. El Pacayal	57	39	126	3	46	2	2	1	2
53		Pje. Las Dunas	56	38	124	3	46	2	2	1	2
54		Pje. La Colina	102	69	225	5	46	2	2	1	2
55		Calle E	123	83	271	6	46	2	2	1	2
56		Ca. Las Orquídeas	273	182	600	13	46	2	2	1	2
57		Antigua Panamericana Norte	77	52	168	4	46	2	2	1	2
58		Ca. Huaraz	253	169	557	12	46	2	2	1	2
59		Pje. El Pacayal	34	23	74	2	46	2	2	1	2
60		Pje. Las Rocas	54	37	119	3	46	2	2	1	2
61		Calle 3	43	29	94	2	46	2	2	1	2
62		Ca. S/N	88	59	195	4	46	2	2	1	2
63		Ca. Los Ficus	358	239	789	16	46	2	2	1	2
64		Ca. Los Álamos	361	241	795	16	46	2	2	1	2
65		Ca. S/N	120	81	264	6	46	2	2	1	2
66		Ca. Los Poncianos	61	41	133	3	46	2	2	1	2
67		Ca. Los Cedros	56	38	123	3	46	2	2	1	2
68		Ca. S/N	74	50	163	4	46	2	2	1	2
69		Panamericana Norte	955	637	2101	43	46	2	2	1	2

PRESUPUESTO DE LA IMPLEMENTACION DEL ESTUDIO DE TRANSITO

PROYECTO: "INSTALACION DE REDES COMPLEMENTARIAS DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO PARA HABILITACIONES REMANENTES DEL PROYECTO DE MEJORAMIENTO SANITARIO DE LAS AREAS MARGINALES DE LIMA, LOTE 7 Y 10 - PUENTE PIEDRA"

70	Ca S/N	170	114	375	8	46	2	2	1	2
71	Ca. G	90	61	199	4	46	2	2	1	2
72	Ca. Sol	23	16	51	2	46	2	2	1	2
73	Ca S/N	20	14	43	1	46	2	2	1	2
74	Ca. Estrellas	25	17	55	2	46	2	2	1	2
75	Pje. S/N	80	54	176	4	46	2	2	1	2
76	Pje. Madero	78	52	172	4	46	2	2	1	2
77	Pje. 04	150	100	329	7	46	2	2	1	2
78	Ca S/N	565	377	1243	25	46	2	2	1	2
79	Pje. S/N	51	35	113	3	46	2	2	1	2
80	Pje. S/N	44	30	98	2	46	2	2	1	2
81	Pje. 16	70	47	155	4	46	2	2	1	2
82	Pje. 15	117	78	257	6	46	2	2	1	2
83	Pje. 06	77	52	169	4	46	2	2	1	2
84	Pje. Los Pastores	164	110	362	8	46	2	2	1	2
85	Pje. Coba	12	8	26	1	46	2	2	1	2
86	Pje. S/N	14	10	32	1	46	2	2	1	2
87	Pje. Do Santo	136	91	300	6	46	2	2	1	2
88	Pje. Angello	137	92	302	7	46	2	2	1	2
89	Pje. Las Hortencias	108	72	237	5	46	2	2	1	2
90	Pje. Esmeraldas	392	262	862	18	46	2	2	1	2
91	Pje. Las Dalías	42	28	92	2	46	2	2	1	2
92	Pje. S/N	36	24	78	2	46	2	2	1	2
93	Pje. 10	112	75	247	5	46	2	2	1	2
94	Pje. 9	38	26	85	2	46	2	2	1	2
95	Pje. 8	24	17	54	2	46	2	2	1	2
96	Pje. 7	24	17	53	2	46	2	2	1	2
97	Pje. 6	30	21	67	2	46	2	2	1	2
98	Pje. 5	25	17	56	2	46	2	2	1	2
99	Pje. 4	27	18	58	2	46	2	2	1	2
100	Pje. 3	25	17	55	2	46	2	2	1	2
101	Pje. 2	31	21	69	2	46	2	2	1	2
102	Pje. 1	20	14	45	1	46	2	2	1	2
103	Ca. Villa del Mar	225	151	496	10	46	2	2	1	2
104	Pje. 12	17	12	37	1	46	2	2	1	2
105	Pje. 13	22	15	49	1	46	2	2	1	2
106	Ca. S/N	79	53	174	4	46	2	2	1	2
107	Pje. 6	104	70	229	5	46	2	2	1	2
108	Pje. 6A	58	39	127	3	46	2	2	1	2
109	Pje. 2	142	95	312	7	46	2	2	1	2
110	Pje. 1	51	34	111	3	46	2	2	1	2
111	Ca. 3	569	380	1253	26	46	2	2	1	2
112	Pje. 3	129	87	284	6	46	2	2	1	2
113	Pje. 6A	23	16	50	1	46	2	2	1	2
TOTAL			14657	48196	1020	5198	226	226	113	226

	Tramo			Letreros						Apoyo de banderilleros	Acondicionamient	
				2.40 x 1.50	1.50 x 0.85	0.75 x 0.75	Crucero peatonal	0.80 x 1.10	0.60 x 0.90		pistas	cruceros
item	Etapa	NOMBRE	Long area trabajo (m)	Cant	Cant	Cant	Cant	Cant	Cant		Cant	Cant
1	1	Av. Julio Diaz Diaz	877	2	4	23	5	0	12	2	0	2
2		Av. El Dorado	770	2	8	27	5	0	12	2	0	2
3		Ca. Chota	278	0	0	6	2	0	6	0	0	0
4		Ca. Otuzco	217	0	0	6	2	0	6	0	0	0
5		Ca. San Benito	268	0	0	6	2	0	6	0	0	0
6		Pje. S/N	100	0	0	6	1	0	4	0	0	0
7		Ca. Piura	116	0	0	6	2	0	6	0	0	0
8		Av. Cuzco	1147	0	0	6	3	0	8	0	0	2
9		Av. La Libertad	589	0	0	6	3	0	8	0	0	2
10		Pje. S/N	125	0	0	6	2	0	6	0	0	0
11		Ca. S/N	565	0	0	6	3	0	8	0	0	0
12		Av. Chanchamayo	689	0	0	6	4	0	10	0	0	2
13		Pje. S/N	120	0	0	6	0	0	2	0	0	0
14		Av. Contumaza	1076	0	0	6	5	0	12	0	0	2
15		Av. Alfonso Alva Diaz	958	0	0	6	5	0	12	0	0	2
16		Av. Las Lomas de Carabayllo	630	0	0	6	1	0	4	0	0	0
17		Av. Alberto Anaya Jorge	44	0	0	6	1	0	4	0	0	0
18		Av. San Judas Tadeo	518	0	0	6	3	0	8	0	0	0
19		Ca. Independencia	159	0	0	6	2	0	6	0	0	0
20		Av. Julio Diaz Diaz	1040	0	0	6	5	0	12	0	0	2
21		Av. El Dorado	344	0	0	6	2	0	6	0	0	0
22		Av. Cajamarca	833	0	0	6	5	0	12	0	0	0
23		Ca S/N	202	0	0	6	1	0	4	0	0	0
24		Av. Ancash	481	0	0	6	3	0	8	0	0	2

PRESUPUESTO DE LA IMPLEMENTACION DEL ESTUDIO DE TRANSITO

PROYECTO: "INSTALACION DE REDES COMPLEMENTARIAS DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO PARA HABILITACIONES REMANENTES DEL PROYECTO DE MEJORAMIENTO SANITARIO DE LAS AREAS MARGINALES DE LIMA, LOTE 7 Y 10 - PUENTE PIEDRA"

25	Ca. S/N	183	0	0	6	2	0	6	0	0	0
26	Calle 01	101	0	0	6	1	0	4	0	0	0
27	Ca. Arequipa	206	0	0	6	2	0	6	0	0	0
28	Ca. Kimba	284	0	0	6	2	0	6	0	0	0
29	Pje. 7 de Junio	81	0	0	6	2	0	6	0	0	0
30	Pje. La Colina	28	0	0	6	2	0	6	0	0	0
31	Pje. Las Rosas	29	0	0	6	2	0	6	0	0	0
32	Pje. El Pamito	45	0	0	6	3	0	8	0	0	0
33	Pje. Los Balcones	109	0	0	6	1	0	4	0	0	0
34	Pje. Real	20	0	0	6	1	0	4	0	0	0
35	Pje. S/N	37	0	0	6	2	0	6	0	0	0
36	Pje. S/N	57	0	0	6	1	0	4	0	0	0
37	Pje. S/N	111	0	0	6	3	0	8	0	0	0
38	Pje. S/N	55	0	0	6	1	0	4	0	0	0
39	Pje. S/N	18	0	0	6	2	0	6	0	0	0
40	Pje. S/N	17	0	0	6	3	0	8	0	0	0
41	Pje. S/N	76	0	0	6	1	0	4	0	0	0
42	Pje. 18 de Julio	51	0	0	6	2	0	6	0	0	0
43	Pje. 6	16	0	0	6	1	0	4	0	0	0
44	Pje. 1	52	0	0	6	1	0	4	0	0	0
45	Pje. 2	40	0	0	6	1	0	4	0	0	0
46	Pje. Piura	31	0	0	6	1	0	4	0	0	0
47	Pje. 4	50	0	0	6	1	0	4	0	0	0
48	Pje. 5	143	0	0	6	1	0	4	0	0	0
49	Pje. Los Geranios	201	0	0	6	2	0	6	0	0	0
50	Pje. Los Claveles	77	0	0	6	1	0	4	0	0	0
51	Prolong. Las Orquídeas	118	0	0	6	1	0	4	0	0	0
52	Pje. El Pacayal	57	0	0	6	2	0	6	0	0	0
53	Pje. Las Dunas	56	0	0	6	2	0	6	0	0	0
54	Pje. La Colina	102	0	0	6	2	0	6	0	0	0
55	Calle E	123	0	0	6	2	0	6	0	0	0
56	Ca. Las Orquídeas	273	0	0	6	4	0	10	0	0	0
57	Antigua Panamericana Norte	77	0	3	17	0	0	2	0	0	2
58	Ca. Huaraz	253	0	0	6	3	0	8	0	0	0
59	Pje. El Pacayal	34	0	0	6	1	0	4	0	0	0
60	Pje. Las Rocas	54	0	0	6	1	0	4	0	0	0
61	Calle 3	43	0	0	6	2	0	6	0	0	0
62	Ca. S/N	88	0	0	6	1	0	4	0	0	0
63	Ca. Los Ficus	358	0	0	6	6	0	14	0	0	0
64	Ca. Los Álamos	361	0	0	6	5	0	12	0	0	0
65	Ca. S/N	120	0	0	6	1	0	4	0	0	0
66	Ca. Los Poncianos	61	0	0	6	2	0	6	0	0	0
67	Ca. Los Cedros	56	0	0	6	2	0	6	0	0	0
68	Ca. S/N	74	0	0	6	2	0	6	0	0	0
69	Panamericana Norte	955	0	0	6	0	0	2	0	0	0
70	Ca S/N	170	0	0	6	1	0	4	0	0	0
71	Ca. G	90	0	0	6	2	0	6	0	0	0
72	Ca. Sol	23	0	0	6	1	0	4	0	0	0
73	Ca S/N	20	0	0	6	1	0	4	0	0	0
74	Ca. Estrellas	25	0	0	6	2	0	6	0	0	0
75	Pje. S/N	80	0	0	6	1	0	4	0	0	0
76	Pje. Madero	78	0	0	6	2	0	6	0	0	0
77	Pje. 04	150	0	0	6	2	0	6	0	0	0
78	Ca S/N	565	0	0	6	1	0	4	0	0	0
79	Pje. S/N	51	0	0	6	1	0	4	0	0	0
80	Pje. S/N	44	0	0	6	1	0	4	0	0	0
81	Pje. 16	70	0	0	6	2	0	6	0	0	0
82	Pje. 15	117	0	0	6	2	0	6	0	0	0
83	Pje. 06	77	0	0	6	2	0	6	0	0	0
84	Pje. Los Pastores	164	0	0	6	2	0	6	0	0	0
85	Pje. Coba	12	0	0	6	1	0	4	0	0	0
86	Pje. S/N	14	0	0	6	1	0	4	0	0	0
87	Pje. Do Santo	136	0	0	6	3	0	8	0	0	0
88	Pje. Angello	137	0	0	6	3	0	8	0	0	0
89	Pje. Las Hortencias	108	0	0	6	4	0	10	0	0	0
90	Pje. Esmeraldas	392	0	0	6	2	0	6	0	0	0
91	Pje. Las Dalias	42	0	0	6	1	0	4	0	0	0
92	Pje. S/N	36	0	0	6	1	0	4	0	0	0
93	Pje. 10	112	0	0	6	3	0	8	0	0	0
94	Pje. 9	38	0	0	6	1	0	4	0	0	0
95	Pje. 8	24	0	0	6	1	0	4	0	0	0
96	Pje. 7	24	0	0	6	1	0	4	0	0	0
97	Pje. 6	30	0	0	6	1	0	4	0	0	0
98	Pje. 5	25	0	0	6	1	0	4	0	0	0
99	Pje. 4	27	0	0	6	1	0	4	0	0	0
100	Pje. 3	25	0	0	6	1	0	4	0	0	0

PRESUPUESTO DE LA IMPLEMENTACION DEL ESTUDIO DE TRANSITO

PROYECTO: "INSTALACION DE REDES COMPLEMENTARIAS DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO PARA HABILITACIONES REMANENTES DEL PROYECTO DE MEJORAMIENTO SANITARIO DE LAS AREAS MARGINALES DE LIMA, LOTE 7 Y 10 - PUENTE PIEDRA"

101	Pje. 2	31	0	0	6	0	0	2	0	0	0
102	Pje. 1	20	0	0	6	0	0	2	0	0	0
103	Ca. Villa del Mar	225	0	0	6	4	0	10	0	0	0
104	Pje. 12	17	0	0	6	0	0	2	0	0	0
105	Pje. 13	22	0	0	6	0	0	2	0	0	0
106	Ca. S/N	79	0	0	6	2	0	6	0	0	0
107	Pje. 6	104	0	0	6	2	0	6	0	0	0
108	Pje. 6A	58	0	0	6	2	0	6	0	0	0
109	Pje. 2	142	0	0	6	2	0	6	0	0	0
110	Pje. 1	51	0	0	6	1	0	4	0	0	0
111	Ca. 3	569	0	0	6	3	0	8	0	0	0
112	Pje. 3	129	0	0	6	2	0	6	0	0	0
113	Pje. 6A	23	0	0	6	0	0	2	0	0	0
TOTAL			4	15	727	215	0	656	4	0	20

Presupuesto

Presupuesto "INSTALACIÓN DE REDES COMPLEMENTARIAS DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO PARA HABILITACIONES REMANENTES DEL PROYECTO DE MEJORAMIENTO SANITARIO DE LAS ÁREAS MARGINALES DE LIMA, LOTE 7 Y 10 - DISTRITO DE PUENTE PIEDRA"

Ciente PROGRAMA DE AGUA SEGURA PARA LIMA Y CALLAO
Lugar PUENTE PIEDRA - LIMA

Costo al 31/10/2022

Item	Descripción	Und.	Metrado	Precio S/.	Parcial S/.	Ubicación del presupuesto
01	PLAN DE MANEJO AMBIENTAL				-	
01.01	MEDIDAS DE MITIGACIÓN				-	
01.01.01	RIEGO PERMANENTE PARA HUMEDECER EL SUELO	ml	21,435.00			
01.01.02	CERCO HDPE Y CINTA PLÁSTICA PARA DELIMITACIÓN DE ÁREA					OBRAS PROVISIONALES
01.01.03	SEÑALIZACIÓN DE ZONAS DE TRABAJO (CARTELES INFORMATIVOS)					OBRAS PROVISIONALES
01.01.04	PUENTES DE MADERA PARA PASE PEATONAL Y VEHICULAR					OBRAS PROVISIONALES
01.01.05	CHARLA DE CAPACITACIÓN Y SENSIBILIZACIÓN AMBIENTAL					INCLUIDO EN HONORARIOS DE ESPECIALISTA AMBIENTAL
01.01.06	PRESENTACIÓN DE INFORME AL MVCS	Und	2.00			
01.01.07	ADQUISICION DE BANDEJAS DE CONTENCIÓN ANTIDERRAME	Und	4.00			
01.01.08	ADQUISICION DE KIT ANTIDERRAME	Und	8.00			
01.01.09	REPOSICIÓN DE COBERTURA VEGETAL					CORTE Y REPLANTEO DE PAVIMENTOS, VEREDAS Y JARDINES
01.02	PROGRAMA DE MANEJO DE RESIDUOS SÓLIDOS Y LÍQUIDOS				-	
01.02.01	IMPLEMENTACIÓN DE TACHOS PROVISIONALES PARA ALMACENAR RESIDUOS (AL INICIO DE OBRA Y AL CULMINAR EL CUARTO MES)	Und	34.00			
01.02.02	ALQUILER DE 3 BAÑOS PORTÁTILES (INCLUYE DISPOSICIÓN FINAL DE RESIDUOS)	mes	9.00			
01.02.03	TRANSPORTE Y DISPOSICIÓN FINAL DE RESIDUOS NO PELIGROSOS (SIMILARES A MUNICIPALES) - RESIDUOS RECICLABLES Y ORGÁNICOS	m3	120.30			
01.02.04	TRANSPORTE Y DISPOSICIÓN FINAL DE RESIDUOS NO REAPROVECHABLES - RESIDUOS MEZCLADOS					ELIMINACIÓN DE DESMONTE CON MAQUINARIA
01.02.05	TRANSPORTE Y DISPOSICIÓN FINAL DE RESIDUOS NO PELIGROSOS - MATERIAL EXCEDENTE					ELIMINACIÓN DE DESMONTE CON MAQUINARIA
01.02.06	TRANSPORTE Y DISPOSICIÓN FINAL DE RESIDUOS PELIGROSOS					ELIMINACIÓN DE MATERIAL PELIGROSO CON MAQUINARIA
01.03	PROGRAMA DE SEGUIMIENTO Y CONTROL				-	
01.03.01	MONITOREO DE LA CALIDAD DEL AIRE	Und	9.00			
01.03.02	MONITOREO DE CALIDAD DEL RUIDO	Und	9.00			
01.03.03	MONITOREO DE CALIDAD DE AIRE Y RUIDO (LÍNEA BASE)	Und	1.00			
01.03.04	LOGÍSTICA DE MONITOREO (Aire y Ruido)	glb	1.00			
01.04	PROGRAMA DE CIERRE Y/O ABANDONO DEL PROYECTO				-	
01.04.01	RETIRO DE EQUIPOS, MATERIALES E INSTALACIONES TEMPORALES	glb	1.00			
01.04.02	LIMPIEZA FINAL DE OBRA Y DESMONTAJE	glb	1.00			
01.04.03	DISPOSICIÓN FINAL DE RESIDUOS					ELIMINACIÓN DE DESMONTE CON MAQUINARIA

Costo Directo		-
Gastos generales	15.508%	-
Utilidad	8.00%	-
Subtotal		-
IGV	18.00%	-
Total		-

PRESUPUESTO DE LA PARTIDA: ELABORACIÓN, IMPLEMENTACIÓN Y EJECUCIÓN DEL PLAN DE VIGILANCIA, PREVENCIÓN Y CONTROL DEL COVID-19 PARA PERSONAL DE LA OBRA (INCLUYE PROTOCOLOS): “INSTALACION DE REDES COMPLEMENTARIAS DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO PARA HABILITACIONES REMANENTES DEL PROY. DE MEJORAMIENTO SANITARIO DE LAS AREAS MARGINALES DE LIMA, LOTE 7 Y 10-DISTRITO DE PUENTE PIEDRA”						
Descripción	Und.	Metrado	Cant.	Precio S/.	Parcial S/.	Sub Total S/
07 PLAN PARA LA VIGILANCIA, PREVENCIÓN Y CONTROL DE COVID-19 EN EL TRABAJO						
07.01 ELABORACION DE PLAN PARA LA VIGILANCIA, PREVENCIÓN Y CONTROL DE COVID-19 EN EL TRABAJO						0.00
07.01.01 Elaboración e implementación del Plan para la Vigilancia, Prevención y Control del COVID-19 para la Obra y Servicios; Incluye triaje de ingreso del personal para la obra	Glb	1.00			0.00	0.00
Elaboración e implementación del Plan para la Vigilancia, Prevención y Control del COVID-19 para la Obra y Servicios	und		1.00			
07.02 LIMPIEZA Y DESINFECCION DE LOS CENTROS DE TRABAJO						0.00
07.02.01 Limpieza y desinfección diaria con personal permanente, Fumigación certificada mensual de los locales del campamento y oficinas; y eliminación del material de bio seguridad (peligroso)	mes	9.00			0.00	0.00
Servicio de desinfección - fumigación certificada de ambientes de oficinas en obra, almacenes, parqueos, SSHH, y otros locales - Servicio 1 vez por mes	mes		1.00			
Servicio de recolección de material de bioseguridad y eliminación (material peligroso) a centro autorizado, viajes en volquete de 10m3 (incluye pago al centro autorizado) - costo por viaje	Viaje		1.00			
07.03 EVALUACION DE LA CONDICION DE SALUD DEL TRABAJADOR PREVIO AL INGRESO O REINCORPORACION AL CENTRO DE TRABAJO						0.00
07.03.01 Equipos para la evaluación y control de los trabajadores, durante la ejecución de la obra	Glb	1.00			0.00	0.00
Pulsómetro, pulsioxímetro, oxímetro o saturómetro	und		1.00			
Termómetro infrarrojo digital, para control de temperatura corporal	und		2.00			
Botiquín primeros auxilios en oficina	und		2.00			
Botiquín primeros auxilios en vehículos - camionetas	und		2.00			
Camilla topica plegable	und		2.00			
07.04 LAVADO Y DESINFECCION DE MANOS OBLIGATORIO						0.00
07.04.01 Materiales para el lavado y desinfección del personal, locales de campamentos - oficinas, Maquinarias, vehículos y equipos, durante ejecución de obra	mes	9.00			0.00	0.00
Alcohol etílico (envase de 1 galon)	und		6.43			
Alcohol isopropílico (envase de 1 galon)	Und		0.63			
Alcohol en gel al 70% (envase de 400 ml)	Und		121.56			
Jabón líquido, (envase de 1 Galón)	Und		12.04			
Papel higiénico: Paquete de rollos x 40 und, doble hoja (cada rollo de aprox. 20m x 90mm)	und		15.19			
Papel toalla x 200 hojas blanco; interfoliado	Und		136.69			
Tachos rojos	Und		1.00			
Bolsas rojas de polietileno para basura biodegradable (124 litros)	Und		75.00			
Dispensador de alcohol en gel con pedal	und		0.25			
Hipoclorito de sodio - lejía, al 5% (envase de 1 galon)	Und		9.00			
07.05 SENSIBILIZACION DE LA PREVENCIÓN DEL CONTAGIO EN EL CENTRO DE TRABAJO						0.00
07.05.01 Materiales y servicios para difusión y sensibilización de la prevención del contagio en el Centro de Trabajo (Incl. vehículos)	Glb	1.00			0.00	0.00

	Banner de 1.00m x 2.00m (12 onzas)	Und		6.00			
	Letrero vinil reflectivo grado ingenieria 0.60x0.40m con triplay 6mm	Und		20.00			
	Letrero vinil reflectivo grado ingenieria 0.80x0.60m con triplay 6mm	Und		20.00			
07.06	MEDIDAS PREVENTIVAS DE APLICACION COLECTIVA						0.00
07.06.01	Medidas de protección colectiva para todo el personal de la Obra, Incl. de Servicios Complementarios, durante la ejecución de la obra	Glb	1.00			0.00	0.00
	Mesas y bancas, adicional depreciación (Cada mesa Cap. 10 personas)	Und.		10.00			
	Barreras físicas (pantallas acrílicas en oficinas, almacenes - valor estimado)	est.		3.00			
	Barreras físicas en camionetas (pantallas acrílicas "T"), por vehículo	Und.		2.00			
07.07	MEDIDAS DE PROTECCION PERSONAL						0.00
07.07.01	Medidas de protección personal para el personal de la Obra (Riesgo bajo o medio), Incl. de Servicios Complementarios, durante la recepcion y liquidacion de obra y ejecucion de obra	Glb	1.00			0.00	0.00
	Mascarilla Quirúrgica Tres Pliegues (caja 50 unds)	Und.		1,092.5			
	Mascarilla de tela reusable para transporte en vehículos (2 mascarillas cada 3 meses por trabajador)	Und.		737.00			
07.07.02	Medidas de protección personal para todo el personal de la Obra (Riesgo alto), Incl. de Servicios Complementarios, durante las actividades previas, ejecución y liquidacion de la obra	Glb	1.00			0.00	0.00
	Mascarilla N95/KN95/FFP3 (caja 50 unds)	Und.		6.00			
	Mascarilla de tela reusable para transporte en vehículos (2 mascarillas cada 3 meses por trabajador)	Und.		9.00			
	Traje tyvek.	Und.		10.00			
07.08	VIGILANCIA DE LA SALUD DEL TRABAJADOR EN EL CONTEXTO DEL COVID-19						0.00
07.08.01	Personal responsable de la salud, responsable de la implementación y control permanente del Plan Covid-19, en Obras	mes	9.00			0.00	0.00
	Enfermero ocupacional a tiempo parcial (18 horas semanal), costo por mes	mes		1.00			
07.08.02	Pruebas serológicas rápidas, de descarte del COVID-19 para personal de obra	und					
	Pruebas serológicas para evaluar anticuerpos por el COVID-19	und		62.00			0.00
	COSTO TOTAL						0.00

Formato N°12-B Seguimiento a la ejecución de inversiones [Vista Resumen](#)

Código único de inversiones	2306770		Fecha de última modificación	12/12/2022 12:00:00 a.m.	
Nombre de la inversión	INSTALACION DE REDES COMPLEMENTARIAS DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO PARA HABILITACIONES REMANENTES DEL PROY. DE MEJORAMIENTO SANITARIO DE LAS ÁREAS MARGINALES DE LIMA, LOTE 7 Y 10 - DISTRITO DE PUENTE PIEDRA				
Costo actualizado	S/33,209,602.07		PIM 2022	S/11,364,683.00	
Dev. acumulado	S/2,240,335.66		Dev. 2022	S/890,714.25	
PMI AÑO 1 <2023>	S/3,663,810.00	PMI AÑO 2 <2024>	S/2,708,528.00	PMI AÑO 3 <2025>	S/7,350,161.00
UEI	25256-PROGRAMA AGUA SEGURA PARA LIMA Y CALLAO		Modalidad de ejecución	ADMINISTRACIÓN INDIRECTA - POR CONTRATA	

I EXPEDIENTE TÉCNICO-ET / DOCUMENTO EQUIVALENTE-DE

[Haga clic aquí para ver el detalle](#)

II EJECUCIÓN FÍSICA

Registro más reciente en el Procedimiento de Selección

No registra información

Detalle de la Ejecución Física

Descripción de Tipo de factor productivo/productos/acciones	Según ET/DE		Según Contrato/Convenio		Según Valorización			
	Periodo	Monto	Periodo	Monto	Periodo	Monto	Docto.	Fo to

III EJECUCIÓN FINANCIERA

Programación financiera		Programación financiera actualizada		Avance financiero real	
Periodo	Monto	Periodo	Monto	Periodo	Monto
2022-01	S/.00	2022-01	S/330,719.42	2022-01	S/330,719.42
2022-02	S/.00	2022-02	S/50.00	2022-02	S/50.00
2022-03	S/.00	2022-03	S/.00	2022-03	S/.00
2022-04	S/2,936,715.10	2022-04	S/.00	2022-04	S/.00
2022-05	S/3,228,049.18	2022-05	S/.00	2022-05	S/.00
2022-06	S/3,228,049.18	2022-06	S/10,199.42	2022-06	S/10,199.42
2022-07	S/3,228,049.18	2022-07	S/.00		
2022-08	S/3,228,049.18	2022-08	S/.00		
2022-09	S/3,228,049.18	2022-09	S/7,000.00	2022-09	S/7,000.00
2022-10	S/3,228,049.18	2022-10	S/5,000.00	2022-10	S/5,000.00
2022-11	S/3,228,049.18	2022-11	S/537,745.41	2022-11	S/537,745.41
2022-12	S/3,228,049.19	2022-12	S/10,971,714.16		
Total	S/. 28,761,108.55	Total	S/. 11,862,428.41	Total	S/. 890,714.25

IV ESTADO SITUACIONAL

Descripción de Tipo de factor productivo/productos/acciones	Estado Situacional		Avance	Problemas		Ac cio ne s a to ma r
	Periodo	Situación		Tipo de Problema	Explicación	

V CONTRATACIONES

Contratista	Tipo de proceso	Contrato	Fecha suscripción	Monto suscripción
-------------	-----------------	----------	-------------------	-------------------

Formato N°08-A Registros en la Fase de Ejecución

Fecha de registro 20/12/2017 03:43:36 p.m. Fecha de modificación: 09/01/2023 08:14:26 p.m.

ETAPA: Ejecución física (C) ESTADO: EN REGISTRO [Historial de cambio de unidades responsables](#)

Código único de inversiones	2306770
Nombre de la inversión	INSTALACION DE REDES COMPLEMENTARIAS DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO PARA HABILITACIONES REMANENTES DEL PROY. DE MEJORAMIENTO SANITARIO DE LAS ÁREAS MARGINALES DE LIMA, LOTE 7 Y 10 - DISTRITO DE PUENTE PIEDRA

A. Datos de la fase de Formulación y Evaluación, modificados en la fase de Ejecución

1. Responsabilidad funcional del proyecto de inversión

	Según el formato de Formulación y Evaluación	Fase de Ejecución
Función	SANEAMIENTO	SANEAMIENTO
División funcional	SANEAMIENTO	SANEAMIENTO
Grupo funcional	SANEAMIENTO URBANO	SANEAMIENTO URBANO
Sector responsable		VIVIENDA, CONSTRUCCION Y SANEAMIENTO
Tipología de proyecto		

2. Articulación con el programa multianual de inversiones (PMI)

Servicio Público con Brecha identificada y priorizada	Indicador de brechas de acceso a servicios	Unidad de medida	Espacio geográfico	Contribución de cierre de brechas
SERVICIO DE AGUA POTABLE URBANO	PORCENTAJE DE LA POBLACIÓN URBANA SIN ACCESO AL SERVICIO DE AGUA POTABLE MEDIANTE RED PÚBLICA O PILETA PÚBLICA	PERSONAS	DISTRITAL	2523
SERVICIO DE ALCANTARILLADO	PORCENTAJE DE LA POBLACIÓN URBANA SIN ACCESO A SERVICIOS DE ALCANTARILLADO U OTRAS FORMAS DE DISPOSICIÓN SANITARIA DE EXCRETAS	PERSONAS	DISTRITAL	2484

3. Institucionalidad

	Según el formato de Formulación y Evaluación	Fase de Ejecución
OPMI	OPMI DEL MINISTERIO DE VIVIENDA, CONSTRUCCION Y SANEAMIENTO	OPMI DEL MINISTERIO DE VIVIENDA, CONSTRUCCION Y SANEAMIENTO
UF	SERVICIO DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO DE LIMA S.A.	UF DEL PROGRAMA AGUA SEGURA PARA LIMA Y CALLAO (UFPASLCAUE - JUAN FRANCISCO LAZO PEINADO)
UEI		PROGRAMA AGUA SEGURA PARA LIMA Y CALLAO - (UEIVIVIEN037 - EDISON JOE SALVATIERRA TRINIDAD)
UEP		1691 - AGUA SEGURA PARA LIMA Y CALLAO

4. Modificaciones antes de la aprobación del expediente técnico o documentos equivalentes

4.1 Localización geográfica del proyecto de inversión

Latitud/longitud	Departamento	Provincia	Distrito	Centro poblado
-11.8458512999999360 / -77.10328799999996	LIMA	LIMA	PUENTE PIEDRA	LOTE 7 Y 10

4.2 Contribución del proyecto de inversión al cierre de brechas o déficit de la oferta de servicios públicos

Horizonte de evaluación		20																			
Servicios con brecha	Unidad de medida	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Año 6	Año 7	Año 8	Año 9	Año 10	Año 11	Año 12	Año 13	Año 14	Año 15	Año 16	Año 17	Año 18	Año 19	Año 20
AGUA POTABLE	M3/S	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02
ALCANTARILLADO	M3/S	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01

4.3 Cambios en unidades de producción, capacidad de producción / modificaciones de UEI

Descripción de productos/acciones		Tipo de factor productivo	Unidad físicas		Tamaño, volumen u otras unidades representativas		Costo a precio mercado	UEI
			U.M.	Meta	U.M.	Meta		
SISTEMA DE AGUA POTABLE								
	Implementación de obras exteriores : OBRAS CIVILES (OBRAS PROVISIONALES,PLAN DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL,MUROS DE CONTENCIÓN,	INFRAESTRUCTURA	ESPACIOS FISICOS	1	M	1	2344536.64	UEIVIVIEN024
	Construcción de equipo hidráulico : EQUIPAMIENTO HIDRÁULICO , CÁMARAS REDUCTORAS DE PRESIÓN	INFRAESTRUCTURA	NÚMERO DE ESTRUCTURAS FÍSICAS	1	M	1	326640.06	UEIVIVIEN024
	Implementación de línea de aducción : LINEAS DE AGUA POTABLE	INFRAESTRUCTURA	NÚMERO DE ESTRUCTURAS FÍSICAS	1	M	4716.59	4577632.19	UEIVIVIEN024
	Construcción de red de distribución : REDES DE AGUA POTABLE	INFRAESTRUCTURA	ESPACIOS FISICOS	16204.32	M	16204.32	7274453.90	UEIVIVIEN024
	Implementación de conexiones domiciliarias de agua potable : CONEXIONES DOMICILIARIAS	INFRAESTRUCTURA	ESPACIOS FISICOS	611	M	611	1061280.62	UEIVIVIEN024
	Gastos generales por covid - 19 :	INFRAESTRUCTURA					0	UEIVIVIEN024
	Inventario físico covid - 19 :	INFRAESTRUCTURA					0	UEIVIVIEN024
SISTEMA DE ALCANTARILLADO								
	Construcción de red de alcantarillado : REDES DE ALCANTARILLADO	INFRAESTRUCTURA	NÚMERO DE ESTRUCTURAS FÍSICAS	12642.70	M	12642.70	10400621.98	UEIVIVIEN024
	Construcción de conexión domiciliar de alcantarillado :	INFRAESTRUCTURA	NÚMERO DE	630	M	630	1491615.71	UEIVIVIEN024

	URA	ESTRUCTURAS FÍSICAS						024
Construcción de obras exteriores : OBRAS CIVILES	INFRAESTRUCTURA	NÚMERO DE ESTRUCTURAS FÍSICAS	1	M	1		373401.22	UEIVIVIEN 024
Gastos generales por covid - 19 :	INFRAESTRUCTURA						0	UEIVIVIEN 024
Inventario físico covid - 19 :	INFRAESTRUCTURA						0	UEIVIVIEN 024
COMPLEMENTARIO								
Adquisición de información : MONITOREO AMBIENTAL	INTANGIBLES	N° DE INFORMES	1		1		220182.44	UEIVIVIEN 024
Adquisición de organización : INTERVENCIÓN SOCIAL	INTANGIBLES	N° DE INFORMES	1		1		446119.01	UEIVIVIEN 024
Adquisición de información : MONITOREO ARQUEOLÓGICO	INTANGIBLES	N° DE INFORMES	1		1		387888.87	UEIVIVIEN 024
Adquisición de información : AUTORIZACIONES Y LICENCIAS	INTANGIBLES	N° DE INFORMES	1		1		462778.39	UEIVIVIEN 024
Gastos generales por covid - 19 :	INFRAESTRUCTURA						0	UEIVIVIEN 024
Inventario físico covid - 19 :	INFRAESTRUCTURA						0	UEIVIVIEN 024
SUBTOTAL: S/.							29,367,151.03	
GESTION DEL PROYECTO: S/.							986,483.09	UEIVIVIEN 024
EXPEDIENTE TÉCNICO: S/.							1,155,628.21	UEIVIVIEN 024
EXPEDIENTE TECNICO COVID: S/.							0.00	UEIVIVIEN 024
SUPERVISIÓN: S/.							2,081,553.50	UEIVIVIEN 024
SUPERVISIÓN COVID: S/.							0.00	UEIVIVIEN 024
LIQUIDACIÓN: S/.							183,724.53	UEIVIVIEN 024
COSTO TOTAL ACTUALIZADO: S/.							33,774,540.36	
CONTROL CONCURRENTE: S/.							0.00	
COSTO DE INVERSIÓN TOTAL: S/.							33,774,540.36	

4.4 Costos de operación y mantenimiento

Fecha prevista de inicio de operación	12/2022																			
Horizonte de evaluación (años)	20																			
Costos (soles)	Periodos																			
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
Sin Proyecto																				
Operación	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Mantenimiento	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Con Proyecto																				
Operación	157377	162550	167835	167835	173265	179034	185027	191166	197530	204153	217995	225438	233107	240955	249220	257664	266558	275677	285167	285167
Mantenimiento	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

4.5 Actualización de indicadores de rentabilidad social

Criterios de Selección		Alternativa Recomendada
Costo / Beneficio		
Valor Actual Neto (VAN)		0
Tasa Interna de Retorno (TIR)		0
Valor Anual Equivalente (VAE)		0
Costo / Eficiencia		
Valor Actual de Costos (VAC)		16335062
Costo Anual Equivalente (CAE)		0
Costo por capacidad de producción		0
Costo por beneficiario directo		2336

¿Aplica Decreto Legislativo N° 1538?: NO

* Documento de sustento de modificación para la aprobación de consistencia

[INFORME N° 00000001-2022-VMCS-PASLC-UF - mescalante.pdf](#)

B. Datos de la fase de Ejecución

1 Resultado de la elaboración del expediente técnico o documentos equivalentes y el pi viable

¿Aplica Decreto Legislativo N° 1538?: NO

1.1 Metas asociadas a la capacidad de producción, tamaño y costos

Según formato de evaluación y ejecución					Según expediente técnico			
Descripción de productos/acciones	Tipo de factor productivo	Unidad físicas		Tamaño, volumen u otras unidades representativas		Costos de inversión (S/)	Expediente técnico o documento equivalente	
		U.M.	Meta	U.M.	Meta			
SISTEMA DE AGUA POTABLE								
Implementacion de obras exteriores : OBRAS CIVILES (OBRAS PROVISIONALES,PLAN DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL,MUROS DE CONTENCION,	INFRAESTRUCTURA	ESPACIOS FISICOS	1	M	1	2,344,536.64	Nº 0015 - 2022-VIVIENDA-VMCS-PASLC-UO (14/02/2022)	
Construccion de equipo hidraulico : EQUIPAMIENTO HIDRÁULICO , CÁMARAS REDUCTORAS DE PRESIÓN	INFRAESTRUCTURA	NÚMERO DE ESTRUCTURAS FÍSICAS	1	M	1	326,640.06	Nº 0015 - 2022-VIVIENDA-VMCS-PASLC-UO (14/02/2022)	
Implementacion de línea de aducción : LINEAS DE AGUA POTABLE	INFRAESTRUCTURA	NÚMERO DE ESTRUCTURAS FÍSICAS	1	M	4716.59	4,577,632.19	Nº 0015 - 2022-VIVIENDA-VMCS-PASLC-UO (14/02/2022)	
Construccion de red de distribucion : REDES DE AGUA POTABLE	INFRAESTRUCTURA	ESPACIOS FISICOS	16204.32	M	16204.32	7,274,453.90	Nº 0015 - 2022-VIVIENDA-VMCS-PASLC-UO (14/02/2022)	
Implementacion de conexiones domiciliarias de agua potable : CONEXIONES DOMICILIARIAS	INFRAESTRUCTURA	ESPACIOS FISICOS	611	M	611	1,061,280.62	Nº 0015 - 2022-VIVIENDA-VMCS-PASLC-UO (14/02/2022)	
Gastos generales por covid - 19 :	INFRAESTRUCTURA					0.00	Nº 0015 - 2022-VIVIENDA-VMCS-PASLC-UO (14/02/2022)	
Inventario fisico covid - 19 :	INFRAESTRUCTURA					0.00	Nº 0015 - 2022-VIVIENDA-VMCS-PASLC-UO (14/02/2022)	
SISTEMA DE ALCANTARILLADO								
Construccion de red de alcantarillado : REDES DE ALCANTARILLADO	INFRAESTRUCTURA	NÚMERO DE ESTRUCTURAS FÍSICAS	12642.70	M	12642.70	10,400,621.98	Nº 0015 - 2022-VIVIENDA-VMCS-PASLC-UO (14/02/2022)	
Construccion de conexion domiciliar de alcantarillado :	INFRAESTRUCTURA	NÚMERO DE ESTRUCTURAS FÍSICAS	630	M	630	1,491,615.71	Nº 0015 - 2022-VIVIENDA-VMCS-PASLC-UO (14/02/2022)	
Construccion de obras exteriores : OBRAS CIVILES	INFRAESTRUCTURA	NÚMERO DE ESTRUCTURAS FÍSICAS	1	M	1	373,401.22	Nº 0015 - 2022-VIVIENDA-VMCS-PASLC-UO (14/02/2022)	
Gastos generales por covid - 19 :	INFRAESTRUCTURA					0.00	Nº 0015 - 2022-VIVIENDA-VMCS-PASLC-UO (14/02/2022)	
Inventario fisico covid - 19 :	INFRAESTRUCTURA					0.00	Nº 0015 - 2022-VIVIENDA-VMCS-PASLC-UO (14/02/2022)	
COMPLEMENTARIO								
Adquisicion de informacion : MONITOREO AMBIENTAL	INTANGIBLES	Nº DE INFORMES	1		1	220,182.44	Nº 0015 - 2022-VIVIENDA-VMCS-PASLC-UO (14/02/2022)	
Adquisicion de organizacion : INTERVENCIÓN SOCIAL	INTANGIBLES	Nº DE INFORMES	1		1	446,119.01	Nº 0015 - 2022-VIVIENDA-VMCS-PASLC-UO (14/02/2022)	
Adquisicion de informacion : MONITOREO ARQUEOLÓGICO	INTANGIBLES	Nº DE INFORMES	1		1	387,888.87	Nº 0015 - 2022-VIVIENDA-VMCS-PASLC-UO (14/02/2022)	
Adquisicion de informacion : AUTORIZACIONES Y LICENCIAS	INTANGIBLES	Nº DE INFORMES	1		1	462,778.39	Nº 0015 - 2022-VIVIENDA-VMCS-PASLC-UO (14/02/2022)	
Gastos generales por covid - 19 :	INFRAESTRUCTURA					0.00	Nº 0015 - 2022-VIVIENDA-VMCS-PASLC-UO (14/02/2022)	
Inventario fisico covid - 19 :	INFRAESTRUCTURA					0.00	Nº 0015 - 2022-VIVIENDA-VMCS-PASLC-UO (14/02/2022)	
SUBTOTAL: S/.						29,367,151.03		
GESTION DEL PROYECTO: S/.						986,483.09	Nº 0015 - 2022-VIVIENDA-VMCS-PASLC-UO (14/02/2022)	
(UEI: PROGRAMA AGUA SEGURA PARA LIMA Y CALLAO Responsable: EDISON JOE EDISON SALVATIERRA TRINIDAD)								
EXPEDIENTE TÉCNICO: S/.						1,155,628.21	Nº 0015 - 2022-VIVIENDA-VMCS-PASLC-UO (14/02/2022)	
(UEI: PROGRAMA AGUA SEGURA PARA LIMA Y CALLAO Responsable: EDISON JOE EDISON SALVATIERRA TRINIDAD)								
EXPEDIENTE TECNICO COVID: S/.						0.00	Nº 0015 - 2022-VIVIENDA-VMCS-PASLC-UO (14/02/2022)	
(UEI: PROGRAMA AGUA SEGURA PARA LIMA Y CALLAO Responsable: EDISON JOE EDISON SALVATIERRA TRINIDAD)								
SUPERVISIÓN: S/.						2,081,553.50	Nº 0015 - 2022-VIVIENDA-VMCS-PASLC-UO (14/02/2022)	
(UEI: PROGRAMA AGUA SEGURA PARA LIMA Y CALLAO Responsable: EDISON JOE EDISON SALVATIERRA TRINIDAD)								
SUPERVISIÓN COVID: S/.						0.00	Nº 0015 - 2022-VIVIENDA-VMCS-PASLC-UO (14/02/2022)	
(UEI: PROGRAMA AGUA SEGURA PARA LIMA Y CALLAO Responsable: EDISON JOE EDISON SALVATIERRA TRINIDAD)								
LIQUIDACIÓN: S/.						183,724.53	Nº 0015 - 2022-VIVIENDA-VMCS-PASLC-UO (14/02/2022)	
(UEI: PROGRAMA AGUA SEGURA PARA LIMA Y CALLAO Responsable: EDISON JOE EDISON SALVATIERRA TRINIDAD)								
TOTAL: S/.						33,774,540.36		
CONTROL CONCURRENTE: S/.						0.00		
COSTO TOTAL ACTUALIZADO: S/.						33,774,540.36		

1.2 Costos de inversión y programación de la ejecución del proyecto de inversión

Descripción de productos/acciones	Tipo de factor productivo	Programación de ejecución de inversiones					
		Costos de inversión (S/)	Modalidad de ejecución	Fecha de inicio	Fecha de Término	Fecha de entrega del activo de O y M	UEI
PRODUCTO: SISTEMA DE AGUA POTABLE							
Implementación de obras exteriores : OBRAS CIVILES (OBRAS PROVISIONALES,PLAN DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL,MUROS DE CONTENCIÓN,	INFRAESTRUCTURA	2,344,536.64	ADMINISTRACIÓN INDIRECTA - POR CONTRATA	01/09/2022	29/05/2023	28/07/2023	UEI VIVIENO 24
Construcción de equipo hidráulico : EQUIPAMIENTO HIDRÁULICO , CÁMARAS REDUCTORAS DE PRESIÓN	INFRAESTRUCTURA	326,640.06	ADMINISTRACIÓN INDIRECTA - POR CONTRATA	01/09/2022	29/05/2023	28/07/2023	UEI VIVIENO 24
Implementación de línea de aducción : LINEAS DE AGUA POTABLE	INFRAESTRUCTURA	4,577,632.19	ADMINISTRACIÓN INDIRECTA - POR CONTRATA	01/09/2022	29/05/2023	28/07/2023	UEI VIVIENO 24
Construcción de red de distribución : REDES DE AGUA POTABLE	INFRAESTRUCTURA	7,274,453.90	ADMINISTRACIÓN INDIRECTA - POR CONTRATA	01/09/2022	29/05/2023	28/07/2023	UEI VIVIENO 24
Implementación de conexiones domiciliarias de agua potable : CONEXIONES DOMICILIARIAS	INFRAESTRUCTURA	1,061,280.62	ADMINISTRACIÓN INDIRECTA - POR CONTRATA	01/09/2022	29/05/2023	28/07/2023	UEI VIVIENO 24
Gastos generales por covid - 19 :	INFRAESTRUCTURA	0.00					UEI VIVIENO 24
Inventario físico covid - 19 :	INFRAESTRUCTURA	0.00					UEI VIVIENO 24
PRODUCTO: SISTEMA DE ALCANTARILLADO							
Construcción de red de alcantarillado : REDES DE ALCANTARILLADO	INFRAESTRUCTURA	10,400,621.98	ADMINISTRACIÓN INDIRECTA - POR CONTRATA	01/09/2022	29/05/2023	28/07/2023	UEI VIVIENO 24
Construcción de conexión domiciliar de alcantarillado :	INFRAESTRUCTURA	1,491,615.71	ADMINISTRACIÓN INDIRECTA - POR CONTRATA	01/09/2022	29/05/2023	28/07/2023	UEI VIVIENO 24
Construcción de obras exteriores : OBRAS CIVILES	INFRAESTRUCTURA	373,401.22	ADMINISTRACIÓN INDIRECTA - POR CONTRATA	01/09/2022	29/05/2023	28/07/2023	UEI VIVIENO 24
Gastos generales por covid - 19 :	INFRAESTRUCTURA	0.00					UEI VIVIENO 24
Inventario físico covid - 19 :	INFRAESTRUCTURA	0.00					UEI VIVIENO 24
PRODUCTO: COMPLEMENTARIO							
Adquisición de información : MONITOREO AMBIENTAL	INTANGIBLES	220,182.44	ADMINISTRACIÓN INDIRECTA - POR CONTRATA	01/09/2022	29/05/2023	28/07/2023	UEI VIVIENO 24
Adquisición de organización : INTERVENCIÓN SOCIAL	INTANGIBLES	446,119.01	ADMINISTRACIÓN INDIRECTA - POR CONTRATA	01/09/2022	29/05/2023	28/07/2023	UEI VIVIENO 24
Adquisición de información : MONITOREO ARQUEOLÓGICO	INTANGIBLES	387,888.87	ADMINISTRACIÓN INDIRECTA - POR CONTRATA	01/09/2022	29/05/2023	28/07/2023	UEI VIVIENO 24
Adquisición de información : AUTORIZACIONES Y LICENCIAS	INTANGIBLES	462,778.39	ADMINISTRACIÓN INDIRECTA - POR CONTRATA	01/09/2022	29/05/2023	28/07/2023	UEI VIVIENO 24
Gastos generales por covid - 19 :	INFRAESTRUCTURA	0.00					UEI VIVIENO 24
Inventario físico covid - 19 :	INFRAESTRUCTURA	0.00					UEI VIVIENO 24
SUBTOTAL:		29,367,151.03					
	GESTIÓN DEL PROYECTO	986,483.09	ADMINISTRACIÓN INDIRECTA - POR CONTRATA	01/09/2022	29/05/2023		UEI VIVIENO 24
	EXPEDIENTE TÉCNICO	1,155,628.21	ADMINISTRACIÓN INDIRECTA - POR CONTRATA	20/09/2019	30/08/2020		UEI VIVIENO 24
	EXPEDIENTE TECNICO COVID	0.00					UEI VIVIENO 24
	SUPERVISIÓN	2,081,553.50	ADMINISTRACIÓN INDIRECTA - POR CONTRATA	01/09/2022	29/05/2023		UEI VIVIENO 24
	SUPERVISIÓN COVID	0.00					UEI VIVIENO 24
	LIQUIDACIÓN	183,724.53	ADMINISTRACIÓN INDIRECTA - POR CONTRATA	29/05/2023	28/07/2023		UEI VIVIENO 24
TOTAL:		33,774,540.36					
CONTROL CONCURRENTE:		0.00					
COSTO TOTAL ACTUALIZADO:		33,774,540.36					

C. Datos de la fase de Ejecución; durante la ejecución física

1 Modificaciones durante la ejecución física

Programación de ejecución de inversiones											
Descripción de productos/acciones		Tipo de factor productivo	Unidad de producción / Meta	Tamaño / Meta	Costos de inversión (S/.)	Modalidad de ejecución	Fecha de inicio	Fecha de término	Fecha de entrega OyM	UEI	Documento de aprobación
SISTEMA DE AGUA POTABLE											
	IMPLEMENTACION DE OBRAS EXTERIORES : OBRAS CIVILES (OBRAS PROVISIONALES,PLAN DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL,MUROS DE CONTENCIÓN,	INFRAESTRUCTURA	1 ESPACIOS FISICOS	1 M	2,748,275.89	ADMINISTRACIÓN INDIRECTA - POR CONTRATA	01/09/2022	29/05/2023	28/07/2023	UEIVIVIEN024	N° 0094-2022-VIVIENDA-VMCS-PASLC-UO (29/11/2022)
	CONSTRUCCION DE EQUIPO HIDRAULICO : EQUIPAMIENTO HIDRÁULICO , CÁMARAS REDUCTORAS DE PRESIÓN	INFRAESTRUCTURA	1 NÚMERO DE ESTRUCTURAS FISICAS	1 M	330,163.36	ADMINISTRACIÓN INDIRECTA - POR CONTRATA	01/09/2022	29/05/2023	28/07/2023	UEIVIVIEN024	N° 0094-2022-VIVIENDA-VMCS-PASLC-UO (29/11/2022)
	IMPLEMENTACION DE LÍNEA DE ADUCCIÓN : LINEAS DE AGUA POTABLE	INFRAESTRUCTURA	1 NÚMERO DE ESTRUCTURAS FISICAS	4716.59 M	4,468,859.41	ADMINISTRACIÓN INDIRECTA - POR CONTRATA	01/09/2022	29/05/2023	28/07/2023	UEIVIVIEN024	N° 0094-2022-VIVIENDA-VMCS-PASLC-UO (29/11/2022)
	CONSTRUCCION DE RED DE DISTRIBUCION : REDES DE AGUA POTABLE	INFRAESTRUCTURA	16204.32 ESPACIOS FISICOS	16204.32 M	7,154,065.91	ADMINISTRACIÓN INDIRECTA - POR CONTRATA	01/09/2022	29/05/2023	28/07/2023	UEIVIVIEN024	N° 0094-2022-VIVIENDA-VMCS-PASLC-UO (29/11/2022)
	IMPLEMENTACION DE CONEXIONES DOMICILIARIAS DE AGUA POTABLE : CONEXIONES DOMICILIARIAS	INFRAESTRUCTURA	611 ESPACIOS FISICOS	611 M	1,062,997.99	ADMINISTRACIÓN INDIRECTA - POR CONTRATA	01/09/2022	29/05/2023	28/07/2023	UEIVIVIEN024	N° 0094-2022-VIVIENDA-VMCS-PASLC-UO (29/11/2022)
	Gastos Generales por Covid - 19 :	INFRAESTRUCTURA			0.00					UEIVIVIEN024	
	Inventario físico Covid - 19 :	INFRAESTRUCTURA			0.00					UEIVIVIEN024	
SISTEMA DE ALCANTARILLADO											
	CONSTRUCCION DE RED DE ALCANTARILLADO : REDES DE ALCANTARILLADO	INFRAESTRUCTURA	12642.70 NÚMERO DE ESTRUCTURAS FISICAS	12642.70 M	9,884,934.64	ADMINISTRACIÓN INDIRECTA - POR CONTRATA	01/09/2022	29/05/2023	28/07/2023	UEIVIVIEN024	N° 0094-2022-VIVIENDA-VMCS-PASLC-UO (29/11/2022)
	CONSTRUCCION DE CONEXION DOMICILIARIA DE ALCANTARILLADO :	INFRAESTRUCTURA	633 NÚMERO DE ESTRUCTURAS FISICAS	633 M	1,497,719.06	ADMINISTRACIÓN INDIRECTA - POR CONTRATA	01/09/2022	29/05/2023	28/07/2023	UEIVIVIEN024	N° 0094-2022-VIVIENDA-VMCS-PASLC-UO (29/11/2022)
	CONSTRUCCION DE OBRAS EXTERIORES : OBRAS CIVILES	INFRAESTRUCTURA	1 NÚMERO DE ESTRUCTURAS FISICAS	1 M	131,124.31	ADMINISTRACIÓN INDIRECTA - POR CONTRATA	01/09/2022	29/05/2023	28/07/2023	UEIVIVIEN024	N° 0094-2022-VIVIENDA-VMCS-PASLC-UO (29/11/2022)
	Gastos Generales por Covid - 19 :	INFRAESTRUCTURA			0.00					UEIVIVIEN024	
	Inventario físico Covid - 19 :	INFRAESTRUCTURA			0.00					UEIVIVIEN024	
COMPLEMENTARIO											
	ADQUISICION DE INFORMACION : MONITOREO AMBIENTAL	INTANGIBLES	1 N° DE INFORMES	1	227,510.20	ADMINISTRACIÓN INDIRECTA - POR CONTRATA	01/09/2022	29/05/2023	28/07/2023	UEIVIVIEN024	N° 0094-2022-VIVIENDA-VMCS-PASLC-UO (29/11/2022)
	ADQUISICION DE ORGANIZACION : INTERVENCIÓN SOCIAL	INTANGIBLES	1 N° DE INFORMES	1	446,119.01	ADMINISTRACIÓN INDIRECTA - POR CONTRATA	01/09/2022	29/05/2023	28/07/2023	UEIVIVIEN024	N° 0094-2022-VIVIENDA-VMCS-PASLC-UO (29/11/2022)
	ADQUISICION DE INFORMACION : MONITOREO ARQUEOLÓGICO	INTANGIBLES	1 N° DE INFORMES	1	387,888.87	ADMINISTRACIÓN INDIRECTA - POR CONTRATA	01/09/2022	29/05/2023	28/07/2023	UEIVIVIEN024	N° 0094-2022-VIVIENDA-VMCS-PASLC-UO (29/11/2022)
	ADQUISICION DE INFORMACION : AUTORIZACIONES Y LICENCIAS	INTANGIBLES	1 N° DE INFORMES	1	462,554.11	ADMINISTRACIÓN INDIRECTA - POR CONTRATA	01/09/2022	29/05/2023	28/07/2023	UEIVIVIEN024	N° 0094-2022-VIVIENDA-VMCS-PASLC-UO (29/11/2022)
	Gastos Generales por Covid - 19 :	INFRAESTRUCTURA			0.00					UEIVIVIEN024	N° 108 -2022VMCS/PASLC/UO-JCARRASCO (17/11/2022)
	Inventario físico Covid - 19 :	INFRAESTRUCTURA			0.00					UEIVIVIEN024	
SUBTOTAL: S/.					28,802,212.76						

GESTION DEL PROYECTO: S/	986,483.11	ADMINISTRACIÓN INDIRECTA - POR CONTRATA	01/09/2022	01/01/2025	UEIVIVIEN024	N° 0015 - -2022-VIVIENDA-VMCS-PASLC-UO (14/02/2022)
EXPEDIENTE TÉCNICO: S/	1,155,628.21	ADMINISTRACIÓN INDIRECTA - POR CONTRATA	20/09/2019	30/08/2020	UEIVIVIEN024	N° 0015 - -2022-VIVIENDA-VMCS-PASLC-UO (14/02/2022)
EXPEDIENTE TECNICO COVID: S/	0.00				UEIVIVIEN024	N° 0015 - -2022-VIVIENDA-VMCS-PASLC-UO (14/02/2022)
SUPERVISIÓN: S/	2,081,553.48	ADMINISTRACIÓN INDIRECTA - POR CONTRATA	01/09/2022	29/05/2023	UEIVIVIEN024	N° 108 -2022/VMCS/PASLC/UO - JCARRASCO (17/11/2022)
SUPERVISIÓN COVID: S/	0.00				UEIVIVIEN024	N° 108 -2022/VMCS/PASLC/UO - JCARRASCO (17/11/2022)
LIQUIDACIÓN: S/	183,724.53	ADMINISTRACIÓN INDIRECTA - POR CONTRATA	29/05/2023	28/07/2023	UEIVIVIEN024	N° 0015 - -2022-VIVIENDA-VMCS-PASLC-UO (14/02/2022)
TOTAL: S/	33,209,602.09					
CONTROL CONCURRENT: S/	0.00					
MONTO DE SOLUCIÓN DE CONTROVERSIAS: S/	0.00					
COSTO TOTAL ACTUALIZADO: S/	33,209,602.09					

* Notas de Ejecución

UEIVIVIEN037 - 18/11/2022 10:19:06 a.m.

La Contraloría General de la República a través del Anexo del Oficio N° 00632-2022-CG/SGE ha solicitado la transferencia por el monto total de S/ 632261.01, de los cuales en el año 2022 se transferirá S/ 537745.41. Asimismo, considerando que el proyecto ha sido declarado viable antes de la fecha de publicación de la Ley N° 31358, el Costo de Control Concurrente se registrará en el Banco de Inversiones una vez que se haya realizado la transferencia financiera a la referida Entidad Superior Fiscalizadora, conforme a la Primera Disposición Complementaria Transitoria de la Directiva N° 008-2022-CG/GMPL.

OTROS DOCUMENTOS DE SUSTENTO [Oficio N° 00632-2022-CG-SGE compressed \(1\).pdf](#)

UEIVIVIEN037 - 27/06/2022 06:25:03 p.m.

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL

CERTIFICACIÓN AMBIENTAL [Estudio de Impacto Ambiental.pdf](#)

UEIVIVIEN037 - 27/06/2022 06:18:29 p.m.

CERTIFICADO DE INEXISTENCIA DE RESTOS ARQUEOLÓGICOS

CERTIFICADO DE INEXISTENCIA DE RESTOS ARQUEOLÓGICOS (CIRA) [Informe de Sitios y Evidencias Arqueológicas. CIRA.pdf](#)

UEIVIVIEN037 - 27/06/2022 06:14:02 p.m.

ESTUDIO DE GESTIÓN DE RIESGO

OTROS DOCUMENTOS DE SUSTENTO [Estudio de Gestion de Riesgos.pdf](#)

UEIVIVIEN037 - 27/06/2022 06:09:03 p.m.

PRESUPUESTO DE OBRA

OTROS DOCUMENTOS DE SUSTENTO [Presupuesto de Obra.pdf](#)

UEIVIVIEN037 - 27/06/2022 06:05:48 p.m.

CRONOGRAMA DE OBRA VALORIZADA

OTROS DOCUMENTOS DE SUSTENTO [Cronograma de Obra Valorizada.pdf](#)

UEIVIVIEN037 - 27/06/2022 06:02:06 p.m.

MEMORIA DESCRIPTIVA

OTROS DOCUMENTOS DE SUSTENTO [Memoria Descriptiva.pdf](#)

UEIVIVIEN024 - 17/01/2022 02:34:52 p.m.

saneamiento físico legal

SANEAMIENTO FISICO LEGAL [SANEAMIENTO FISICO LEGAL LOTE 07 Y 10 compressed.pdf](#)

UEIVIVIEN024 - 16/01/2022 04:47:32 p.m.

RESPECTO A LOS COSTOS PARA LA CONFORMACIÓN DE LA "JUNTA DE RESOLUCIÓN DE DIPUTAS", SE HACE MENCION QUE EL PROYECTO SE ENCUENTRA CULMINADO RESPECTO A LA ELABORACION DEL EXPEDIENTE TECNICO

UEIVIVIEN024 - 15/01/2022 01:44:38 p.m.

establecemos el CONVENIO N°015-2019-VIVIENDA-VMCS-PASLC, como sustento para la operacion y mantenimiento por parte de sedapal , tal como lo indica la clausula septima: compromiso de las partes numeral 7.1.6 "luego de recibir de vivienda la transferencia fisica y contable luego de culminada la misma asi como de la operacion y mantenimineto".

ACTAS DE COMPROMISO DE SOSTENIBILIDAD [15. CONVENIO N°015-2019-VIVIENDA-VMCS-PASLC-AREAS MARGINALES DE LIMA-PUENTE PIEDRA.pdf](#)



Resolución Directoral

N° 0015 -2022-VIVIENDA-VMCS-PASLC-UO

Lima, 14 de febrero de 2022

VISTOS:

El Memorándum N° 0236-2022/VIVIENDA/VMCS/PASLC/UO y el Informe N° 042-2022/VMCS/PASLC/UO-fsanchez, ambos de la Unidad de Obras, el Memorando N° 021-2022/VIVIENDA/VMCS/PASLC/UE, de la Unidad de Estudios, el Informe N° 0000001-2022/VMCS/PASLC-UF, del Responsable de la Unidad Formuladora, la Carta N° 037-2021-VMCS/PASLC/UO, de la Unidad de Obras y, el Informe Legal N° 48-2022-VIVIENDA-VMCS/PASLC/UAL, de la Unidad de Asesoría Legal;

CONSIDERANDO:

Que, con fecha 17.02.2016 se registra en el banco de proyectos el estudio de pre inversión: "Instalación de redes Complementarias de agua potable y alcantarillado para habilitaciones remanentes del Proyecto de Mejoramiento Sanitario de las áreas marginales de Lima, Lote 7 y 10 – Distrito de Puente Piedra", a cargo de la firma CONSORCIO INHEPY, el mismo que fue declarado viable con fecha 12 de diciembre del 2016.

Que, mediante Resolución N° 087-2017-GG del 01.03.2017, se autorizó el paso a la fase de inversión para lo cual se requiere elaborar el Estudio Definitivo y Expediente Técnico a fin de definir y desarrollar a detalle la alternativa seleccionada en el estudio de pre inversión y calificada como viable.

Que, con fecha 21 de junio del 2019, se publicó en el SEACE la CONCURSO PÚBLICO N° 011-2020-PASLC, para el servicio de consultoría de obra para Elaboración del Estudio Definitivo y expediente Técnico del Proyecto: "Instalación de redes Complementarias de agua potable y alcantarillado para habilitaciones remanentes del Proy. De Mejoramiento Sanitario de las áreas marginales de Lima, Lote 7 y 10 –Distrito de Puente Piedra", Código Único N° 2306770, con un valor referencial de S/ 1 097,424.15 (Un millón noventa y siete mil cuatrocientos veinticuatro con 15/100 soles), incluido los impuestos de Ley, y cualquier otro concepto que incida en el costo total de la ejecución de la obra.

Que, con fecha 01 de agosto del 2019, se otorga la buena pro para el servicio de consultoría de obra para Elaboración del Estudio Definitivo y expediente Técnico del Proyecto: "Instalación de redes Complementarias de agua potable y alcantarillado para habilitaciones remanentes del Proyecto de Mejoramiento Sanitario de las áreas marginales de Lima, Lote 7 y 10 –Distrito de Puente Piedra", Código Único N° 2306770, al postor ganador CONSORCIO NORTE, por el monto de S/ 987, 681.74 (Novecientos ochenta y siete mil seiscientos ochenta y uno con 74/100 soles), incluido los impuestos de Ley, y cualquier otro concepto que incida en el costo total de la ejecución de la obra;

Que, con fecha 05.09.2019, se firma contrato N°012-2018-VIVIENDA/VMCS/PASLC entre el Programa Agua Segura para Lima y Callao (La Entidad) y el CONSORCIO NORTE para el servicio de Elaboración del Estudio Definitivo del Expediente Técnico del Proyecto "Instalación de redes complementarias de agua potable y alcantarillado para habilitaciones Remanentes del Proyecto de





Resolución Directoral

Mejoramiento Sanitario de las Áreas Marginales de Lima, Lote 7 y 10 – Puente Piedra” con un plazo de cuatrocientos cincuenta (120) días calendario.

Que, con Fecha 12.09.2019, el CONSORCIO NORTE, mediante Carta N° 006-2019- CN, solicita el adelanto directo, presentando la Carta Fianza N° 219301835 emitida por INSUR S.A. COMPAÑÍA DE SEGUROS por el monto de S/. 296,304.52 incluido IGV (doscientos noventa y seis mil trescientos cuatro con 52/100 nuevos soles).

Que, con Fecha 20.09.2019 se da por iniciado el plazo de elaboración del expediente técnico, al haberse cumplido todas las condiciones pactadas en los términos de referencia que dieron origen al contrato.

Que, mediante Carta N° 2225-2019-VIVIENDA-VMCS/PASLC/UO de fecha 11.10.2019 se remite al Consultor CONSORCIO NORTE la aprobación del plan de trabajo.

Que, a través del Memorando N° 021-2021-VIVIENDA-VMCS/PASLC/UE, de fecha 24 de enero de 2022, el responsable la Unidad de Estudios, en razón al Informe N° 0000001-2022/VMCS/PASLC-UF, del responsable de la Unidad Formuladora, aprueba la consistencia Formato N° 08-A Sección "A", y remite el presente expediente a la Unidad de Obras, a fin de continuar con las acciones correspondientes.

Que, con fecha 10 de febrero de 2022, la Unidad de Obras, mediante el Memorandum N° 0236-2022/VIVIENDA/VMCS/PASLC/UO, emite su conformidad al Informe N° 042-2022/VMCS/PASLC/UO-fsanchez, del coordinador de Proyecto, mediante el cual, concluye que Consorcio Norte ha cumplido con todos los alcances técnicos requeridos en los Términos de Referencia del Contrato N° 012-2019-VIVIENDA/VMCS/PASLC, correspondiente al desarrollo del Estudio Definitivo y Expediente Técnico del proyecto: "Instalación de redes Complementarias de agua potable y alcantarillado para habilitaciones remanentes del Proyecto de Mejoramiento Sanitario de las áreas marginales de Lima, Lote 7 y 10 –Distrito de Puente Piedra", motivo por el cual recomienda emitir el acto administrativo que corresponda para **APROBAR** el Estudio Definitivo y Expediente Técnico del referido proyecto", por la suma ascendente a S/33,774,540.36 (Treinta y tres millones setecientos setenta y cuatro mil quinientos cuarenta con 36/100 Soles) incluidos Gastos Generales, Utilidad e IGV con precios vigentes al 31.10.2021, con un plazo de ejecución de obra de 270 días calendario; y solicita a la Unidad de Asesoría Legal, elaborar el proyecto de Resolución Directoral de aprobación del Estudio Definitivo y Expediente Técnico del Proyecto.

Que, el Decreto Supremo N° 242-2018-EF, que aprueba el Texto Único Ordenado del Decreto Legislativo N° 1252, en adelante, el TUO del Decreto Legislativo N° 1252, crea el Sistema Nacional de Programación Multianual y Gestión de Inversiones como sistema administrativo del Estado, con la finalidad de orientar el uso de los recursos públicos destinados a la inversión para la efectiva prestación de servicios y la provisión de la infraestructura necesaria para el desarrollo del país;

Que, asimismo, los literales b) y c) del numeral 4.1 del artículo 4 del TUO del Decreto Legislativo N° 1252, establece las fases del ciclo de inversión, entre las que se encuentran las siguientes:“(…)

- *Formulación y Evaluación que comprende la formulación del proyecto, de aquellas propuestas de inversión necesarias para alcanzar las metas establecidas en la programación multianual de inversiones, y la evaluación respectiva sobre la pertinencia de*





Resolución Directoral

su ejecución, debiendo considerarse los recursos estimados para la operación y mantenimiento del proyecto y las formas de financiamiento. La formulación se realiza a través de una fecha técnica y sólo en caso de proyectos que tengan alta complejidad se requiere el nivel de estudio que sustente la concepción técnica, económica y dimensionamiento del proyecto. En esta fase, las entidades registran y aprueban las inversiones en el Banco de Inversiones.

- Ejecución que comprende la elaboración del expediente técnico o documento equivalente y la ejecución física y financiera respectiva (...)"

Que, por otro lado, el artículo 1° de la Directiva N° 001-2019-EF/63.01, Directiva General del Sistema Nacional de Programación Multianual y Gestión de Inversiones, aprobado mediante Resolución Directoral N° 001-2019-EF/63.01, en adelante, la Directiva, establece las disposiciones que regulan el funcionamiento del Sistema Nacional de Programación Multianual y Gestión de Inversiones y los procesos y procedimientos para la aplicación de las fases del Ciclo de Inversión;

Que, asimismo, el artículo 32° de la Directiva, respecto a la elaboración y aprobación del expediente técnico o documento equivalente, establece lo siguiente:

"(...)

32.1 La UEI antes del inicio de la elaboración del expediente técnico documento equivalente debe verificar que se cuente con el saneamiento físico legal, los arreglos institucionales o la disponibilidad física del predio o terreno, según corresponda, para garantizar la ejecución de la inversión y prestación de servicios durante la operación de los activos generados con la ejecución de la misma; salvo que, por el tipo de inversión, dichos aspectos se desarrollen durante la elaboración del expediente técnico o documento equivalente o en la ejecución física, lo cual debe ser sustentado por la UEI en el expediente técnico o documento equivalente.

32.2 La elaboración del expediente técnico o documento equivalente con el que se va a ejecutar el proyecto de inversión debe sujetarse a la concepción técnica y el dimensionamiento contenidos en la ficha técnica o estudio de preinversión que sustentó la declaración viabilidad; o a la información registrada en el Banco de Inversiones, para el caso de las IOARR. Asimismo, la UEI debe obtener la clasificación y certificación ambiental, así como las certificaciones sectoriales que correspondan, de acuerdo a la normativa de la materia.

32.3 Previamente al registro del resultado del expediente técnico o documento equivalente, la UEI remite el Formato N° 08-A: Registros en la fase de Ejecución para proyectos de inversión debidamente visado y firmado a la UF para su revisión, evaluación y posterior aprobación de la consistencia de dicho documento con la concepción técnica y el dimensionamiento del proyecto de inversión. La aprobación de la referida consistencia constituye requisito previo para la aprobación del expediente técnico o documento equivalente.

32.4 La aprobación del expediente técnico o documento equivalente se realiza de acuerdo a la normativa de organización interna de la entidad o estatuto de la empresa pública a cargo de la ejecución de la inversión.
(...)"





Resolución Directoral

Que, respecto a la definición del Expediente Técnico de Obra, el Anexo N° 01 del Reglamento, establece lo siguiente: "El conjunto de documentos que comprende: memoria descriptiva, especificaciones técnicas, planos de ejecución de obra, metrados, presupuesto de obra, fecha de determinación del presupuesto de obra, análisis de precios, calendario de avance de obra valorizado, fórmulas polinómicas y, si el caso lo requiere, estudio de suelos, estudio geológico, de impacto ambiental u otros complementarios";

Que, asimismo, en el literal a) del numeral 34.2 del artículo 34° del Reglamento, establece que, en la contratación para la ejecución de obras, el valor referencial corresponde al monto del presupuesto de obra establecido en el Expediente Técnico de Obra aprobado por la Entidad; y en el numeral 34.1 del citado artículo, dispone que, para la contratación de la ejecución de una obra, el valor referencial no puede tener una antigüedad mayor a los nueve (09) meses desde la determinación del presupuesto de obra, pudiendo actualizarse antes de la correspondiente convocatoria;

Que, la Unidad de Asesoría Legal a través del Informe Legal N° 48-2022-VIVIENDA/VMCS/PASLC/UAL, de fecha 14 de febrero de 2022, en razón al sustento de la Unidad de Estudios, así como de la Unidad de Obras, opina que, desde el punto de vista legal, corresponde emitir el acto resolutorio que apruebe el Estudio Definitivo y Expediente Técnico del proyecto: "Instalación de redes Complementarias de agua potable y alcantarillado para habilitaciones remanentes del Proyecto de Mejoramiento Sanitario de las áreas marginales de Lima, Lote 7 y 10 –Distrito de Puente Piedra", con un valor referencial ascendente a S/33,774,540.36 (Treinta y tres millones setecientos setenta y cuatro mil quinientos cuarenta con 36/100 Soles) incluidos Gastos Generales, Utilidad e IGV con precios vigentes al 31.10.2021, y con un plazo de ejecución de obra de 270 días calendario, en el marco del artículo 34° del Reglamento, así como lo establecido en el artículo 32° de la Directiva N° 001-2019-EF/63.01.

Por las consideraciones expuestas, de conformidad con las disposiciones contenidas en la Ley de Contrataciones del Estado, y su Reglamento, así como lo dispuesto en el Decreto Supremo N° 08-2017-VIVIENDA y su modificatoria Decreto Supremo N° 06-2018-VIVIENDA, la Resolución Ministerial N° 007-2020-VIVIENDA, y en las facultades conferidas mediante Resolución Directoral N° 001-2021-VIVIENDA-VMCS/PASLC; contando con el visto bueno de la Unidad de Asesoría Legal;

SE RESUELVE:

Artículo Primero.- APROBAR el Estudio Definitivo y Expediente Técnico del Proyecto: "Instalación de redes Complementarias de agua potable y alcantarillado para habilitaciones remanentes del Proyecto de Mejoramiento Sanitario de las áreas marginales de Lima, Lote 7 y 10 –Distrito de Puente Piedra", con un valor referencial ascendente a S/33,774,540.36 (Treinta y tres millones setecientos setenta y cuatro mil quinientos cuarenta con 36/100 Soles) incluidos Gastos Generales, Utilidad e IGV con precios vigentes al 31.10.2021, y con un plazo de ejecución de obra de 270 días calendarios; por los fundamentos expuestos en la parte considerativa de la presente Resolución.

Artículo Segundo. - PRECISAR que la presente Resolución se expide en virtud de la conformidad técnica del Estudio Definitivo y Expediente Técnico materia de aprobación, emitida por la Unidad de Obras, y del registro efectuado en el Banco de Inversiones.





Resolución Directoral

Artículo Tercero. - DISPONER que el Estudio Definitivo y Expediente Técnico del proyecto, aprobado por el artículo primero de la presente Resolución, sus antecedentes técnicos y administrativos, estén bajo custodia y responsabilidad de la Unidad de Obras.

Artículo Cuarto. – ENCARGAR, a la Unidad de Administración la publicación de la presente resolución en el portal web de la Entidad.

Regístrese y comuníquese,

Firmado Digitalmente
Ing. CARLOS ROBERTO YABAR MIRANDA
Responsable de la Unidad de Obras
PROGRAMA AGUA SEGURA PARA LIMA Y CALLAO - PASLC





Resolución Directoral

Nº 0024 -2022-VIVIENDA-VMCS-PASLC-UO

Lima, 26 de febrero

VISTOS:

El Memorándum Nº 0331-2022/VIVIENDA/VMCS/PASLC/UO y el Informe Nº 064-2022/VMCS/PASLC/UO-fsanchez, ambos de la Unidad de Obras, y, el Informe Legal Nº 70-2022-VIVIENDA-VMCS/PASLC/UO, de la Unidad de Asesoría Legal;

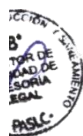
CONSIDERANDO:

Que, mediante Informe Nº 042-2022-VMCS/PASLC/UO-fsanchez, de fecha 10 de febrero de 2022, el coordinador de Proyecto concluye que el CONSORCIO NORTE ha cumplido con todos los alcances técnicos requeridos en los Términos de Referencia del Contrato Nº 012-2019-VIVIENDNMVCS/PASLC, correspondiente al desarrollo del Estudio Definitivo y Expediente Técnico del proyecto: *"Instalación de redes Complementarias de agua potable y alcantarillado para habilitaciones remanentes del Proyecto de Mejoramiento Sanitario de las áreas marginales de Lima, Lote 7 y 10 -Distrito de Puente Piedra"*, motivo por el cual recomienda emitir el acto administrativo que corresponda para APROBAR el Estudio Definitivo y Expediente Técnico del referido proyecto; Señalando que el monto de inversión para la etapa de ejecución de obras asciende a la suma total de S/ 33,774,540.36 (Treinta y tres millones setecientos setenta y cuatro mil quinientos cuarenta con 36/100 Soles) incluidos Gastos Generales, Utilidad e IGV con precios vigentes al 31 de octubre de 2021, y con un plazo de ejecución de obra de 270 días calendario.

Que, mediante Resolución Directoral Nº 0015-2022-VIVIENDA-VMCS-PASLC-UO de fecha 14.02.2022, se resuelve: *"APROBAR el Estudio Definitivo y Expediente Técnico del Proyecto: "Instalación de redes Complementarias de agua potable y alcantarillado para habilitaciones remanentes del Proyecto de Mejoramiento Sanitario de las áreas marginales de Lima, Lote 7 y 10 - Distrito de Puente Piedra"*, con un valor referencial ascendente a S/ 33,774,540.36 (Treinta y tres millones setecientos setenta y cuatro mil quinientos cuarenta con 36/100 Soles) incluidos Gastos Generales, Utilidad e IGV con precios vigentes al 31.10.2021, y con un plazo de ejecución de obra de 270 días calendarios.

Que, con fecha 23 de febrero de 2022, la Unidad de Obras, mediante el Memorándum Nº 0331-2022/VIVIENDA/VMCS/PASLC/UO, emite su conformidad al Informe Nº 064-2022/VMCS/PASLC/UO-fsanchez, del coordinador de Proyecto, señala lo siguiente: "(...)"

- 2.1. El Artículo 32.4 de la Directiva Nº 001-2019-EF/63.01, señala que "32.4 La aprobación del expediente técnico o documento equivalente se realiza de acuerdo con la normativa de organización interna de la entidad o estatuto de la empresa pública a cargo de la ejecución de la inversión".
- 2.2. De otro lado, el Anexo Nº 01 del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado, define como expediente técnico de obra: "El conjunto de documentos que comprende: memoria descriptiva, especificaciones técnicas, planos de ejecución de obra, metrados, presupuesto de obra, fecha de determinación del presupuesto de obra, análisis de precios, calendario de avance de obra valorizado, fórmulas polinómicas y, si el caso lo requiere, estudio de suelos, estudio geológico, de impacto ambiental u otros complementarios"; asimismo, el numeral 34.2 del artículo 34 del citado reglamento, establece que, en la contratación para la ejecución de obras, el valor referencial corresponde al monto del presupuesto de obra establecido en el expediente técnico de obra aprobado por la Entidad.
- 2.3. Al respecto, el componente Presupuesto de los documentos que forman parte del expediente técnico de la obra, se presenta la siguiente estructura presupuesto como valor referencial, con precios al 31.10.2021:





Resolución Directoral

VALOR REFERENCIAL

Presupuest: "INSTALACION DE REDES COMPLEMENTARIAS DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO PARA HABILITACIONES REMANENTES DEL PROY. DE MEJORAMIENTO SANITARIO DE LAS AREAS MARGINALES DE LIMA, LOTE 7 Y 10-DISTRITO DE PUENTE PIEDRA"

Lugar LIMA - LIMA - PUENTE PIEDRA

Costo al 31/10/2021

Item	Descripción	Desagregado		Parciales S/. Costos Directos	Totales S/. Incluye GG+U e IGV (18%)
Ejecucion de obra:		Agua Potable	Alcantarillado		
A.1	OBRAS GENERALES:				
01	OBRAS CIVILES	1,626,070.44	258,975.13	1,885,045.56	
01.01	OBRAS PROVISIONALES PARA TODA LA OBRA	13,461.48	13,461.48	26,922.95	
01.02	PLAN DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL	245,513.66	245,513.65	491,027.31	
01.03	CAMARAS REDUCTORAS DE PRESION	524,564.35		524,564.35	
01.04	MUROS DE CONTENCIÓN	836,734.99		836,734.99	
01.05	PILETAS PROYECTADAS	5,795.96		5,795.96	
02	EQUIPAMIENTO HIDRAULICO	226,543.59	0.00	226,543.59	
02.01	CAMARAS REDUCTORAS DE PRESION	226,543.59		226,543.59	
03	LINEAS DE AGUA POTABLE	3,174,850.08	0.00	3,174,850.08	
03.01	LINEA DE ADUCCIÓN DE AGUA POTABLE	3,033,651.56		3,033,651.56	
03.02	EMPALMES A RESERVORIOS	141,198.52		141,198.52	
	TOTAL OBRAS GENERALES:	5,027,464.11	258,975.13	5,286,439.23	
A.2	OBRAS SECUNDARIAS:				
04	REDES DE AGUA POTABLE	5,045,250.38	0.00	5,045,250.38	
04.01	REDES SECUNDARIAS DE AGUA POTABLE	5,045,250.38		5,045,250.38	
05	REDES DE ALCANTARILLADO	0.00	7,213,426.98	7,213,426.98	
05.01	OBRAS PROVISIONALES		89,971.74	89,971.74	
05.02	REDES DE ALCANTARILLADO		7,123,455.24	7,123,455.24	
06	CONEXIONES DOMICILIARIAS DE AGUA POTABLE	736,058.89	0.00	736,058.89	
07	CONEXIONES DOMICILIARIAS DE ALCANTARILLADO	0.00	1,034,520.92	1,034,520.92	
	TOTAL OBRAS SECUNDARIAS:	5,781,309.27	8,247,947.90	14,029,257.17	
A	TOTAL OBRAS: COSTO DIRECTO (A+B)	10,808,773.38	8,506,923.03	19,315,696.40	
	GASTOS GENERALES (14.19%)	1,533,764.94	1,207,132.38	2,740,897.32	
	Gastos Generales Fijos (1.722%)	186,127.08	146,489.21	332,616.29	
	Gastos Generales Variables (12.468%)	1,347,637.86	1,060,643.16	2,408,281.03	
	UTILIDAD (8%)	864,701.87	680,553.84	1,545,255.71	
	SUB TOTAL COSTO DIRECTO + GASTOS GENERALES + UTILIDAD	13,207,240.19	10,394,609.25	23,601,849.43	27,850,182.33
B	TOTAL COSTO DIRECTO INCL. GASTOS GENERALES Y UTILIDAD			23,601,849.43	27,850,182.33
C	COSTOS COMPLEMENTARIOS				
C.1	INTERVENCIÓN SOCIAL			378,066.96	446,119.01
C.2	PLAN DE MONITOREO ARQUEOLOGICO DURANTE LA OBRA			328,719.38	387,888.87
C.3	COSTOS DE AUTORIZACIONES Y LICENCIAS PARA EJECUCION DE OBRAS, GESTION DE TRANSITO E INTERFERENCIAS			258,520.19	305,053.83
C.4	IMPLEMENTACION DE LAS MEDIDAS DE MITIGACION DEL IMPACTO AMBIENTAL			186,595.29	220,182.44
C.5	MANTENIMIENTO DE LAS CONDICIONES DE BIOSEGURIDAD - (CONTRATISTA)			91,554.19	108,033.94
C	TOTAL COSTOS COMPLEMENTARIOS A LA OBRA			1,243,456.01	1,467,278.09
D	CONTRIBUCION A SENCICO			49,690.61	49,690.61
E	TOTAL PRESUPUESTO DE OBRA			24,894,996.05	29,367,151.03
F	COSTOS ADICIONALES DEL PROYECTO DE INVERSION				
F.1	SANEAMIENTO FISICO LEGAL			33,461.02	39,484.00
F.2	EXPEDIENTE TECNICO			945,884.92	1,116,144.21
F.3	SUPERVISIÓN DE EXPEDIENTE TECNICO			0.00	0.00
F.4	MANTENIMIENTO DE LAS CONDICIONES DE BIOSEGURIDAD (EXPEDIENTE TECNICO)			0.00	0.00
F.5	SUPERVISIÓN DE OBRA			1,726,276.86	2,037,006.70
F.6	MANTENIMIENTO DE LAS CONDICIONES DE BIOSEGURIDAD (SUPERVISIÓN)			37,751.55	44,546.83
F.7	GESTIÓN DEL PROYECTO			836,002.62	986,483.09
F.8	LIQUIDACIÓN DE OBRA			25,000.00	29,500.00
G	TOTAL COSTO DE INVERSION - MONTO TOTAL ACTUALIZADO			28,499,373.02	33,620,315.86
H	MONTO DE SOLUCION DE CONTROVERSIAS			130,698.73	154,224.50
I	COSTO TOTAL ACTUALIZADO			28,630,071.75	33,774,540.36





Resolución Directoral

2.4. Al respecto, se verifica que el monto del presupuesto de obra establecido en el expediente técnico asciende a S/. 29 367,151.03 (Veintinueve Millones Trescientos Sesenta y Siete Mil Ciento Cincuenta y Uno con 03/100 Soles), incluidos Gastos Generales, Utilidad e IGV., con precios vigentes al 31.10.2021; cuyo detalle es el siguiente:

Item	Descripción	Desagregado		Parciales S/. Costos Directos	Totales S/. Incluye GG+U e IGV (18%)
		Agua Potable	Alcantarillado		
A.1	EJECUCION DE OBRA: OBRAS GENERALES:				
01	OBRAS CIVILES	1,626,070.44	258,975.13	1,885,045.56	
01.01	OBRAS PROVISIONALES PARA TODA LA OBRA	13,461.48	13,461.48	26,922.95	
01.02	PLAN DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL	245,513.66	245,513.65	491,027.31	
01.03	CAMARAS REDUCTORAS DE PRESION	524,564.35		524,564.35	
01.04	MUROS DE CONTENCIÓN	836,734.99		836,734.99	
01.05	PILETAS PROYECTADAS	5,795.96		5,795.96	
02	EQUIPAMIENTO HIDRAULICO	226,543.59	0.00	226,543.59	
02.01	CAMARAS REDUCTORAS DE PRESION	226,543.59		226,543.59	
03	LINEAS DE AGUA POTABLE	3,174,850.08	0.00	3,174,850.08	
03.01	LINEA DE ADUCCIÓN DE AGUA POTABLE	3,033,651.56		3,033,651.56	
03.02	EMPALMES A RESERVORIOS	141,198.52		141,198.52	
	TOTAL OBRAS GENERALES:	5,027,464.11	258,975.13	5,286,439.23	
A.2	OBRAS SECUNDARIAS:				
04	REDES DE AGUA POTABLE	5,045,250.38	0.00	5,045,250.38	
04.01	REDES SECUNDARIAS DE AGUA POTABLE	5,045,250.38		5,045,250.38	
05	REDES DE ALCANTARILLADO	0.00	7,213,426.98	7,213,426.98	
05.01	OBRAS PROVISIONALES		89,971.74	89,971.74	
05.02	REDES DE ALCANTARILLADO		7,123,455.24	7,123,455.24	
06	CONEXIONES DOMICILIARIAS DE AGUA POTABLE	736,058.89	0.00	736,058.89	
07	CONEXIONES DOMICILIARIAS DE ALCANTARILLADO	0.00	1,034,520.92	1,034,520.92	
	TOTAL OBRAS SECUNDARIAS:	5,781,309.27	8,247,947.90	14,029,257.17	
A	TOTAL OBRAS: COSTO DIRECTO (A+B)	10,808,773.38	8,506,923.03	19,315,696.40	
	GASTOS GENERALES (14.19%)	1,533,764.94	1,207,132.38	2,740,897.32	
	Gastos Generales Fijos (1.722%)	186,127.08	146,489.21	332,616.29	
	Gastos Generales Variables (12.468%)	1,347,637.86	1,060,643.16	2,408,281.03	
	UTILIDAD (8%)	864,701.87	680,553.84	1,545,255.71	
	SUB TOTAL COSTO DIRECTO + GASTOS GENERALES + UTILIDAD	13,207,240.19	10,394,609.25	23,601,849.43	27,850,182.33
B	TOTAL COSTO DIRECTO INCL. GASTOS GENERALES Y UTILIDAD			23,601,849.43	27,850,182.33
C	COSTOS COMPLEMENTARIOS				
C.1	INTERVENCIÓN SOCIAL			378,066.96	446,119.01
C.2	PLAN DE MONITOREO ARQUEOLÓGICO DURANTE LA OBRA			328,719.38	387,888.87
C.3	COSTOS DE AUTORIZACIONES Y LICENCIAS PARA EJECUCIÓN DE OBRAS, GESTIÓN DE TRANSITO E INTERFERENCIAS			258,520.19	305,053.83
C.4	IMPLEMENTACIÓN DE LAS MEDIDAS DE MITIGACIÓN DEL IMPACTO AMBIENTAL			186,595.29	220,182.44
C.5	MANTENIMIENTO DE LAS CONDICIONES DE BIOSEGURIDAD - (CONTRATISTA)			91,554.19	108,033.94
C	TOTAL COSTOS COMPLEMENTARIOS A LA OBRA			1,243,456.01	1,467,278.09
D	CONTRIBUCIÓN A SENCICO			49,690.61	49,690.61
E	TOTAL PRESUPUESTO DE OBRA			24,894,996.05	29,367,151.03

(...)"

2.5. Sin embargo, el monto indicado en la Resolución Directoral N° 0015-2022-VIVIENDA-VMCS-PASLC-UO de fecha 14.02.2022, corresponde al costo total de inversión, el cual incluye los costos de ejecución



Resolución Directoral

de obra, de supervisión de obra, Saneamiento Físico Legal, gestión de proyectos, y otros; que no son materia de aprobación del Presupuesto de Obra.(...).”

Que, asimismo el Coordinador de Proyectos, mediante el Informe N° 064-2022/VMCS/PASLC/UO-fsanchez, refrendado por el Responsable de la Unidad de Obras, en señal de conformidad, concluye y recomienda lo siguiente: “(...

- 3.1. De la revisión de la Resolución Directoral N° 0015-2022-VIVIENDA-VMCS-PASLC-UO de fecha 14.02.2022, se verifica que este resolvió aprobar el Estudio Definitivo y Expediente Técnico del Proyecto: “*Instalación de redes Complementarias de agua potable y alcantarillado para habilitaciones remanentes del Proyecto de Mejoramiento Sanitario de las áreas marginales de Lima, Lote 7 y 10 -Distrito de Puente Piedra*”, con un valor referencial ascendente a S/33,774,540.36 (Treinta y tres millones setecientos setenta y cuatro mil quinientos cuarenta con 36/100 Soles) incluidos Gastos Generales, Utilidad e IGV con precios vigentes al 31.10.2021
- 3.2. Sin embargo, dicho monto corresponde al costo total de inversión, el cual incluye los costos de ejecución de obra, de supervisión de obra, Saneamiento Físico Legal, gestión de proyectos, y otros; que no son materia de aprobación del Presupuesto de Obra (...).”

Que, la Unidad de Asesoría Legal a través del Informe Legal N°70-2022-VIVIENDA/VMCS/PASLC/UAL, de fecha 25 de febrero de 2022, en razón al sustento de la Unidad de Obras opina que, desde el punto de vista legal, corresponde emitir el acto resolutivo que modifica el artículo primero de la Resolución Directoral N° 0015-2022-VIVIENDA-VMCS-PASLC-UO de fecha 14 de febrero de 2022, con relación al monto del presupuesto de Estudio Definitivo y Expediente Técnico del proyecto: “*Instalación de redes Complementarias de agua potable y alcantarillado para habilitaciones remanentes del Proyecto de Mejoramiento Sanitario de las áreas marginales de Lima, Lote 7 y 10 –Distrito de Puente Piedra*”; precisando que el monto del presupuesto de obra del referido proyecto es de S/ 29,367,151.03 (Veintinueve Millones Trescientos Sesenta y Siete Mil Ciento Cincuenta y Uno con 03/100 Soles), incluidos Gastos Generales, Utilidad e IGV con precios vigentes al 31.10.2021, y con un plazo de ejecución de obra de 270 días calendario, en el marco del artículo 34° del Reglamento, así como lo establecido en el artículo 32° de la Directiva N° 001-2019-EF/63.01.

Por las consideraciones expuestas, de conformidad con las disposiciones contenidas en la Ley de Contrataciones del Estado, y su Reglamento, así como lo dispuesto en el Decreto Supremo N° 08-2017-VIVIENDA y su modificatoria Decreto Supremo N° 06-2018-VIVIENDA, la Resolución Ministerial N° 007-2020-VIVIENDA, y en las facultades conferidas mediante Resolución Directoral N° 001-2021-VIVIENDA-VMCS/PASLC; contando con el visto bueno de la Unidad de Asesoría Legal;

SE RESUELVE:

Artículo Primero.- MODIFICAR el artículo primero de la Resolución Directoral N° 0015-2022-VIVIENDA-VMCS-PASLC-UO de fecha 14 de febrero de 2022, con relación al monto del presupuesto de Estudio Definitivo y Expediente Técnico del proyecto: “*Instalación de redes Complementarias de agua potable y alcantarillado para habilitaciones remanentes del Proyecto de Mejoramiento Sanitario de las áreas marginales de Lima, Lote 7 y 10 –Distrito de Puente Piedra*”; por consiguiente **APROBAR** el presupuesto de la obra antes mencionada por la suma de S/ 29,367,151.03 (Veintinueve Millones Trescientos Sesenta y Siete Mil Ciento Cincuenta y Uno con 03/100 Soles).





Resolución Directoral

Artículo Segundo. – PRECISAR que, se mantienen vigentes los demás extremos de la Resolución Directoral N° 0015-2022-VIVIENDA-VMCS-PASLC-UO de fecha 14 de febrero de 2022.

Artículo Tercero. - DISPONER que el Estudio Definitivo y Expediente Técnico del proyecto, aprobado por el artículo primero de la presente Resolución, sus antecedentes técnicos y administrativos, estén bajo custodia y responsabilidad de la Unidad de Obras.

Artículo Cuarto. – ENCARGAR, Unidad de Administración la publicación de la presente resolución en la plataforma SEACE, así como en el portal web de la Entidad.

Regístrese y comuníquese,

Firmado Digitalmente
Ing. EDISON JOE SALVATIERRA TRINIDAD
Responsable de la Unidad de Obras (e)
PROGRAMA AGUA SEGURA PARA LIMA Y CALLAO - PASLC





Resolución Directoral

N° 0094 -2022-VIVIENDA-VMCS-PASLC/UO

Lima, 29 de noviembre de 2022

VISTOS:

El Memorándum N° 2638-2022/VIVIENDA/VMCS/PASLC/UO, el Informe N° 144-2022-VIVIENDA/VMCS/PASLC/UO-jcarrascoc, ambos de la Unidad de Obras, el Informe Legal N° 303 -2022/VIVIENDA/VMCS/PASLC/UAL, de la Unidad de Asesoría Legal, y;

CONSIDERANDO:

Que, con Resolución Directoral N° 0015-2022-VIVINEDA-VMCS-PASLC-UO de fecha 14 de febrero 2022, se resuelve aprobar el Estudio Definitivo y Expediente Técnico del Proyecto: "Instalación de redes Complementarias de agua potable y alcantarillado para habilitaciones remanentes del Proyecto de Mejoramiento Sanitario de las áreas marginales de Lima, Lote 7 y 10 - Distrito de Puente Piedra", con un valor referencial ascendente a S/ 33,774,540.36 (Treinta y tres millones setecientos setenta y cuatro mil quinientos cuarenta con 36/100 Soles) incluidos Gastos Generales, Utilidad e IGV con precios vigentes al 31 de octubre de 2021, y con un plazo de ejecución de obra de 270 (doscientos setenta) días calendario;

Que, con Resolución Directoral N° 0024-2022-VIVIENDA-VMCS-PASLC-UO de fecha 26 de febrero de 2022, se resuelve modificar el artículo primero de la Resolución Directoral N° 0015-2022-VIVINEDA-VMCS-PASLC-UO de fecha 14 de febrero 2022, con relación al monto del presupuesto de Estudio Definitivo y Expediente Técnico del proyecto: "Instalación de redes Complementarias de agua potable y alcantarillado para habilitaciones remanentes del Proyecto de Mejoramiento Sanitario de las áreas marginales de Lima, Lote 7 y 10 –Distrito de Puente Piedra"; por consiguiente APROBAR el presupuesto de la obra antes mencionada por la suma de S/ 29,367,151.03 (Veintinueve Millones Trescientos Sesenta y Siete Mil Ciento Cincuenta y Uno con 03/100 Soles);

Que, con fecha 27 de abril de 2022, se realizó la convocatoria de la Licitación Pública LP-SM-2-2022-PASLC-1, para la contratación de la ejecución de la obra "Instalación de redes complementarios de agua potable y alcantarillado para habilitaciones remanentes del proyecto de mejoramiento sanitario de las áreas marginales de Lima, Lote 7 y 10 – distrito de Puente Piedra", por un valor referencial de S/ 29 367 151,03 (Veintinueve Millones Trescientos Sesenta y Siete Mil Ciento Cincuenta y Uno con 03/100 Soles);

Que, con fecha 12 de setiembre de 2022, de acuerdo al acta de evaluación y calificación, se otorgó la buena pro de la Licitación Pública LP-SM-2-2022-PASLC-1 para la ejecución de la obra: "Instalación de redes Complementarias de agua potable y alcantarillado para habilitaciones remanentes del Proyecto de Mejoramiento Sanitario de las áreas marginales de Lima, Lote 7 y 10 –Distrito de Puente Piedra", al consorcio San Mateo;





Resolución Directoral

Que, con Oficio N° 001307-2022-CG/OC5303 de fecha 28 de setiembre de 2022, el Órgano de Control Institucional, notifica el Informe de Hito de Control N°113-2022-OCI/5303-SCC en el que informa sobre situaciones adversas encontradas en el proceso de selección;

Que, con Resolución Directoral N°031-2022-VIVIENDA-VMCS-PASLC de fecha 28 de octubre de 2022, se resuelve declarar nulidad de oficio del procedimiento de selección de la de la Licitación Pública LP-SM-2-2022-PASLC-1, para la ejecución de la obra "Instalación de redes complementarias de agua potable y alcantarillado para habilitaciones remanentes del proyecto de mejoramiento sanitario de las áreas marginales de Lima, Lote 7 y 10 – Distrito de Puente Piedra", por causal de contravención de las normas legales, debiendo retrotraerse hasta la etapa de convocatoria (actualización de requerimiento), en el marco de lo establecido en el artículo 44° del Texto Único Ordenado de la Ley de Contrataciones del Estado;

Que, con Memorando N°1907-2022-VIVIENDA-VMCS/PASLC/UA de fecha 03 de noviembre de 2022, la Unidad de Administración, solicita a la Unidad de Obras, remita el informe de persistencia de necesidad del referido proceso de selección;

Que, con Memorando N°2437-2022-VIVIENDA-VMCS/PASLC/UO de fecha 07 de noviembre de 2022, la Unidad de Obras comunica a la Unidad de Administración sobre la persistencia de necesidad para el proceso de selección para su nueva convocatoria;

Que, con Memorandum N° 2638-2022-VIVIENDA-VMCS/PASLC/UA de fecha 25 de noviembre de 2022, la Unidad de Obras, traslada en señal de conformidad el Informe N° 114-2022/VMCS/PASLC/UO-jcarrascoc del 23 de noviembre de 2022, a efectos que se emita opinión legal con la finalidad de modificar el artículo primero de la Resolución Directoral N° 0024-2022-VIVIENDA-VMCS-PASLC-UO del 26 de febrero de 2022, conforme a los siguientes argumentos:

"(...)

- 2.1. Mediante Memorando N°1907-2022-VIVIENDA-VMCS/PASLC/UA la Unidad de Administración, solicita al área usuaria, remita la siguiente documentación:
 - Informe sobre la persistencia de la necesidad.
 - En caso de persistir la necesidad, actualizar el presupuesto de obra.
 - Remitir a la Unidad de Administración del PASLC el requerimiento completo (inc. Expediente Técnico debidamente aprobado) y debidamente suscrito.
 - Remitir conjuntamente con el requerimiento el presupuesto de obra en formato Excel.
- 2.2. Cabe señalar que, dado que el Valor Referencial para convocar el procedimiento de selección no puede tener una antigüedad mayor a los nueve (09) meses contados desde la fecha de determinación del presupuesto de obra, que, para el presente caso, el presupuesto se determinó con precios al 31.10.2021, corresponde la actualización de dicho presupuesto a precios actuales.
- 2.3. Por lo que con Carta N°1091-2022-VIVIENDA-VMCS/PASLC/UO de fecha 03.11.2022 la Unidad de Obras solicitó al Consultor encargado de la elaboración del Estudio Definitivo y Expediente Técnico, la actualización del presupuesto a precios actuales, asimismo, se le solicita también, considerar en dicha actualización las observaciones encontradas por el Organismo Supervisor de las Contrataciones del Estado - OSCE y la Contraloría General de la República – CGR.
- 2.4. Con Carta N°041-2022/CN de fecha 14.11.2022, el Consorcio Norte, remite al PASLC el presupuesto actualizado incluyendo las correcciones realizadas como parte de la subsanación de las situaciones adversas encontradas en el Hito de Control N°113-2022-OCI/5303-SCC.



Resolución Directoral

2.5. Con fecha 17.11.2022, el PASLC realiza la contratación del servicio especializado en costos y presupuestos para el proyecto "Instalación de redes complementarias de agua potable y alcantarillado para habilitaciones remanentes del proyecto mejoramiento sanitario de las áreas marginales de Lima, Lote 7 y 10 – Distrito de Puente Piedra" con Ing. Luis Visurraga, dicho servicio tiene por objeto:

- Verificar la correspondencia de los insumos con cotizaciones actualizadas al costo directo.
- Ingresar los precios actualizados en el presupuesto de los componentes señalados del presupuesto.
- Consolidar el presupuesto
- Actualizar los costos de gastos generales y gastos de supervisión
- Actualizar las fórmulas polinómicas
- Actualizar el valor referencial y resumen general de presupuesto del proyecto
- Actualizar los cronogramas asociados a la actualización de precios
- Coordinar y actualizar los costos indirectos o complementarios
- Firmar los presupuestos y programación de obra.

2.6. A continuación, se muestra el siguiente cuadro las variaciones en los costos por partidas (según Costos Directos):

Item	Descripción	Octubre 2021 (1)	Octubre 2022 (2)	VARIACIÓN	COMENTARIOS
A.1	OBRAS GENERALES				
01	OBRAS CIVILES	1,085,045.50	1,085,746.10	700.60	El presupuesto aumentó en lo que se detallan las variaciones
01.01	OBRAS PROVISIONALES PARA TODA LA OBRA	26,922.50	26,922.50		
01.02	PLAN DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL	491,027.31	491,027.31		
01.03	CAMARAS REDUCTORAS DE PRESION	574,564.10	575,264.90		
01.04	MURDO DE CONTENCIÓN	836,734.99	836,734.99		
01.05	PULETAS PROYECTADAS	8,789.99	8,789.99		
02	EQUIPAMIENTO HIDRAULICO	228,543.50	228,543.50		
03	LINEAS DE AGUA POTABLE	3,174,850.00	3,066,334.97	-108,515.11	El costo directo disminuyó debido a la reducción de las partidas de tubería, obteniéndose por la modificación
	TOTAL OBRAS GENERALES	5,296,429.21	5,178,624.72		
A.2	OBRAS SECUNDARIAS				
04	REDES DE AGUA POTABLE	5,045,250.30	4,906,805.08	-138,445.22	El costo directo disminuyó debido a la reducción de las partidas de tubería, obteniéndose por la modificación
05	REDES DE ALCANTARILLADO	7,219,426.90	6,872,579.55	-346,847.35	El costo directo disminuyó debido a la reducción de las partidas de tubería, y en la reducción de las partidas de tubería
06	CONEXIONES DOMICILIARIAS DE AGUA POTABLE	736,058.00	729,282.51	-6,775.49	El costo directo disminuyó debido a la reducción de las partidas de tubería, obteniéndose por la modificación
07	CONEXIONES DOMICILIARIAS DE ALCANTARILLADO	1,034,520.92	1,027,669.01	-6,851.91	El costo directo disminuyó debido a la reducción de las partidas de tubería, obteniéndose por la modificación
	TOTAL OBRAS SECUNDARIAS	14,035,256.12	13,536,336.15		
A	TOTAL OBRAS: COSTO DIRECTO (A+B)	19,331,685.33	18,714,960.87		
	GASTOS GENERALES (15.50%)	2,740,897.31	2,902,641.88	161,744.57	Los gastos generales aumentaron debido a que se aplicó una nueva metodología PASLC, y se aplicó el porcentaje de los gastos generales
	UTILIDAD (8%)	1,548,259.71	1,497,164.92	-51,094.79	El costo directo disminuyó debido a la reducción de las partidas de tubería, obteniéndose por la modificación
	SUB TOTAL COSTO DIRECTO + GASTOS GENERALES + UTILIDAD	23,620,842.35	23,114,767.67		
B	TOTAL COSTO DIRECTO INCL. GASTOS GENERALES Y UTILIDAD	23,620,842.35	23,114,767.67		
C.1	INTERVENCIÓN SOCIAL	378,066.94	378,066.94		
C.2	PLAN DE MONITOREO ARQUEOLOGICO	328,719.38	328,719.38		
C.3	ESTUDIO DE TRANSITO Y PLAN DE DESMO DE TRANSITO	258,520.16	259,140.22	620.06	Se incrementó el monto de los gastos generales
C.4	PLAN DE MITIGACION AMBIENTAL	186,595.25	192,805.25	6,210.00	Se incrementó el monto de los gastos generales
C.5	PLAN PARA LA VIGILANCIA, PREVENCIÓN Y CONTROL DE COVID-19 EN EL TRABAJO	91,554.10	91,554.10		
C	TOTAL COSTOS COMPLEMENTARIOS	1,243,951.83	1,250,286.89		
D	CONTRIBUCIÓN A SERVICIO	43,896.61	43,734.71		
E	TOTAL PRESUPUESTO DE OBRA	24,909,590.59	24,418,089.36		
F.1	SANEAMIENTO FISICO LEGAL	33,461.02	33,461.02		
F.2	EXPEDIENTE TECNICO	945,284.92	945,284.92		
F.3	SUPERVISIÓN DE EXPEDIENTE TECNICO	0.00	0.00		
F.4	MANEJO DE LAS CONDICIONES DE BIENESTAR (EXPEDIENTE TECNICO)	0.00	0.00		
F.5	SUPERVISIÓN DE OBRA	1,726,178.86	1,726,178.86		
F.6	MANEJO DE LAS CONDICIONES DE BIENESTAR (SUPERVISIÓN)	37,751.35	37,751.35		
F.7	GESTIÓN DEL PROYECTO	836,002.62	836,002.62		
F.8	LICUACIÓN DE OBRA	25,000.00	25,000.00		
G	TOTAL COSTO DE INVERSIÓN - MONTO TOTAL ACTUALIZADO	28,499,773.62	28,020,465.96		
H	MONTO DE SOLUCIÓN DE CONTROVERSIAS	1,20,839.75	1,20,839.75		
I	COSTO TOTAL ACTUALIZADO	28,620,613.37	28,141,305.71		



Resolución Directoral

- 2.7. Al respecto, de la actualización del Presupuesto, los documentos que forman parte del Expediente Técnico de la Obra, tienen la siguiente estructura, con precios al 31.10.2022 (incluyendo los gastos complementarios):

VALOR REFERENCIAL					
Presupuesto "INSTALACION DE REDES COMPLEMENTARIAS DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO PARA HABILITACIONES REMANENTES DEL PROY. DE MEJORAMIENTO SANITARIO DE LAS AREAS MARGINALES DE LIMA, LOTE 7 Y 10-DISTRITO DE PUENTE PIEDRA"					
Lugar LIMA - LIMA - PUENTE PIEDRA					
Costo al 10/31/2022					
Item	Descripción	Desagregado		Parciales \$/ Costos Directos	Totales \$/. Incluye GG+U e IGV (18%)
		Agua Potable	Alcantarillado		
EJECUCION DE OBRA:					
A.1	OBRAS GENERALES:				
01	OBRAS CIVILES	1,626,771.03	258,975.13	1,885,746.16	
01.01	OBRAS PROVISIONALES PARA TODA LA OBRA	13,461.48	13,461.48	26,922.95	
01.02	PLAN DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL	245,513.66	245,513.66	491,027.31	
01.03	CAMARAS REDUCTORAS DE PRESION	525,264.95		525,264.95	
01.04	MUROS DE CONTENCIÓN	836,734.99		836,734.99	
01.05	PILEAS PROYECTADAS	5,795.96		5,795.96	
02	EQUIPAMIENTO HIDRAULICO	226,543.59	0.00	226,543.59	
02.01	CAMARAS REDUCTORAS DE PRESION	226,543.59		226,543.59	
03	LINEAS DE AGUA POTABLE	3,066,334.97	0.00	3,066,334.97	
03.01	LINEA DE ADUCCION DE AGUA POTABLE	2,925,763.42		2,925,763.42	
03.02	EMPALMES A RESERVORIOS	140,571.55		140,571.55	
TOTAL OBRAS GENERALES:		4,919,649.59	258,975.13	5,178,624.72	
A.2	OBRAS SECUNDARIAS:				
04	REDES DE AGUA POTABLE	4,908,805.68	0.00	4,908,805.68	
04.01	REDES SECUNDARIAS DE AGUA POTABLE	4,908,805.68		4,908,805.68	
05	REDES DE ALCANTARILLADO	0.00	6,872,579.55	6,872,579.55	
05.01	OBRAS PROVISIONALES		89,971.74	89,971.74	
05.02	REDES DE ALCANTARILLADO		6,782,607.81	6,782,607.81	
06	CONEXIONES DOMICILIARIAS DE AGUA POTABLE	729,382.51	0.00	729,382.51	
07	CONEXIONES DOMICILIARIAS DE ALCANTARILLADO	0.00	1,027,669.01	1,027,669.01	
TOTAL OBRAS SECUNDARIAS:		5,638,188.19	7,900,248.56	13,538,436.75	
A	TOTAL OBRAS: COSTO DIRECTO (A+B)	10,557,837.78	8,159,223.69	18,717,061.47	
	GASTOS GENERALES (15.508%)	1,637,309.48	1,265,332.41	2,902,641.89	
	Gastos Generales Fijos (1 705%)	180,011.13	139,114.76	319,125.90	
	Gastos Generales Variables (13 803%)	1,457,298.35	1,126,217.65	2,583,515.99	
	UTILIDAD (8%)	844,627.02	652,737.90	1,497,364.92	
	SUB TOTAL COSTO DIRECTO + GASTOS GENERALES + UTILIDAD	13,039,774.29	10,077,294.00	23,117,068.28	27,278,140.57
B	TOTAL COSTO DIRECTO INCL. GASTOS GENERALES Y UTILIDAD			23,117,068.28	27,278,140.57
C.1	INTERVENCION SOCIAL			378,066.96	446,119.01
C.2	PLAN DE MONITOREO ARQUEOLOGICO			328,719.38	387,888.87
C.3	ESTUDIO DE TRANSITO Y PLAN DE DESVIO DE TRANSITO			259,140.22	305,785.46
C.4	PLAN DE MITIGACION AMBIENTAL			192,805.25	227,510.20
C.5	PLAN PARA LA VIGILANCIA, PREVENCIÓN Y CONTROL DE COVID-19 EN EL TRABAJO			91,554.19	108,033.94
C	TOTAL COSTOS COMPLEMENTARIOS			1,250,286.00	1,475,337.48
D	CONTRIBUCION A SENCICO			48,734.71	48,734.71
E	TOTAL PRESUPUESTO DE OBRA			24,416,088.99	28,802,212.76
F.1	SANEAMIENTO FISICO LEGAL			33,461.02	39,484.00
F.2	EXPEDIENTE TECNICO			945,884.92	1,116,144.21
F.3	SUPERVISION DE EXPEDIENTE TECNICO			0.00	0.00
F.4	MANTENIMIENTO DE LAS CONDICIONES DE BIOSEGURIDAD (EXPEDIENTE TECNICO)			0.00	0.00
F.5	SUPERVISION DE OBRA			1,726,276.86	2,037,006.70
F.6	MANTENIMIENTO DE LAS CONDICIONES DE BIOSEGURIDAD (SUPERVISIÓN)			37,751.55	44,546.83
F.7	GESTION DEL PROYECTO			836,002.62	986,483.09
F.8	LIQUIDACIÓN DE OBRA			25,000.00	29,500.00
G	TOTAL COSTO DE INVERSIÓN - MONTO TOTAL ACTUALIZADO			28,020,465.96	33,055,377.59
H	MONTO DE SOLUCION DE CONTROVERSIAS			130,698.73	154,224.50
I	COSTO TOTAL ACTUALIZADO			28,151,164.69	33,209,602.09



Resolución Directoral

- 2.8. Según el cuadro anterior, se verifica que el monto del presupuesto de obra actualizado en el expediente técnico asciende a S/ 28,802,212.76 (Veintiocho millones ochocientos dos mil doscientos doce con 76/100 soles). Incluidos Gastos Generales, utilidad e IGV, con precios vigentes al 31.10.2022.

VALOR REFERENCIAL					
Presupuesto "INSTALACION DE REDES COMPLEMENTARIAS DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO PARA HABILITACIONES REMANENTES DEL PROY. DE MEJORAMIENTO SANITARIO DE LAS AREAS MARGINALES DE LIMA, LOTE 7 Y 10-DISTRITO DE PUENTE PIEDRA"					
Lugar LIMA - LIMA - PUENTE PIEDRA					
Costo al 10/31/2022					
Item	Descripción	Desagregado		Parciales S/. Costos Directos	Totales S/. Incluye GG+U e IGV (18%)
	EJECUCION DE OBRA:	Agua Potable	Alcantarillado		
A.1	OBRAS GENERALES:				
01	OBRAS CIVILES	1,626,771.03	258,975.13	1,885,746.16	
01.01	OBRAS PROVISIONALES PARA TODA LA OBRA	13,461.48	13,461.48	26,922.95	
01.02	PLAN DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL	245,513.66	245,513.66	491,027.31	
01.03	CAMARAS REDUCTORAS DE PRESION	525,264.95		525,264.95	
01.04	MUROS DE CONTENCIÓN	836,734.99		836,734.99	
01.05	PILETAS PROYECTADAS	5,795.96		5,795.96	
02	EQUIPAMIENTO HIDRAULICO	226,543.59	0.00	226,543.59	
02.01	CAMARAS REDUCTORAS DE PRESION	226,543.59		226,543.59	
03	LINEAS DE AGUA POTABLE	3,066,334.97	0.00	3,066,334.97	
03.01	LINEA DE ADUCCION DE AGUA POTABLE	2,925,763.42		2,925,763.42	
03.02	EMPALMES A RESERVIORIOS	140,571.55		140,571.55	
	TOTAL OBRAS GENERALES:	4,919,649.59	258,975.13	5,178,624.72	
A.2	OBRAS SECUNDARIAS:				
04	REDES DE AGUA POTABLE	4,908,805.68	0.00	4,908,805.68	
04.01	REDES SECUNDARIAS DE AGUA POTABLE	4,908,805.68		4,908,805.68	
05	REDES DE ALCANTARILLADO	0.00	6,872,579.55	6,872,579.55	
05.01	OBRAS PROVISIONALES		89,971.74	89,971.74	
05.02	REDES DE ALCANTARILLADO		6,782,607.81	6,782,607.81	
06	CONEXIONES DOMICILIARIAS DE AGUA POTABLE	729,382.51	0.00	729,382.51	
07	CONEXIONES DOMICILIARIAS DE ALCANTARILLADO	0.00	1,027,669.01	1,027,669.01	
	TOTAL OBRAS SECUNDARIAS:	5,638,188.19	7,900,248.56	13,538,436.75	
A	TOTAL OBRAS: COSTO DIRECTO (A+B)	10,557,837.78	8,159,223.69	18,717,061.47	
	GASTOS GENERALES (15.508%)	1,637,309.48	1,265,332.41	2,902,641.89	
	Gastos Generales Fijos (1.705%)	180,011.13	139,114.76	319,125.90	
	Gastos Generales Variables (13.803%)	1,457,298.35	1,126,217.65	2,583,515.99	
	UTILIDAD (8%)	844,627.02	652,737.90	1,497,364.92	
	SUB TOTAL COSTO DIRECTO + GASTOS GENERALES + UTILIDAD	13,039,774.29	10,077,294.00	23,117,068.28	27,278,140.57
B	TOTAL COSTO DIRECTO INCL. GASTOS GENERALES Y UTILIDAD			23,117,068.28	27,278,140.57
C.1.	INTERVENCION SOCIAL			378,066.96	446,119.01
C.2.	PLAN DE MONITOREO ARQUEOLOGICO			328,719.38	387,888.87
C.3.	ESTUDIO DE TRANSITO Y PLAN DE DESVIO DE TRANSITO			259,140.22	305,785.46
C.4.	PLAN DE MITIGACION AMBIENTAL			192,805.25	227,510.20
C.5.	PLAN PARA LA VIGILANCIA, PREVENCION Y CONTROL DE COVID-19 EN EL TRABAJO			91,554.19	108,033.94
C	TOTAL COSTOS COMPLEMENTARIOS			1,250,286.00	1,475,337.48
D	CONTRIBUCION A SENCICO			48,734.71	48,734.71
E	TOTAL PRESUPUESTO DE OBRA			24,416,088.99	28,802,212.76

MVCS
Por: ARACA CCAMAPAZA Alex Willy FAU 20504743307 soft
Motivo: Doy V° B°
Fecha: 2023/02/01 16:56:52-0500





Resolución Directoral

- 2.9. Cabe precisar que el presupuesto de obra aprobado mediante Resolución Directoral N°0024-2022-VIVIENDA-VMCS-PASLC-UO de fecha 26.02.2022 era de S/ 29,367,151.03 (Veintinueve millones trescientos sesenta y siete mil ciento cincuenta y uno con 03/100 soles), dicho monto ha sido actualizado a octubre del 2022, tomándose en consideración las observaciones y recomendaciones del OSCE y OCI.
- 2.10. El presupuesto actualizado a octubre del 2022, el cual ha sufrido una variación de costo ascendente a -S/ 564,938.27 (Quinientos sesenta y cuatro mil novecientos treinta y ocho con 27/100 soles), con respecto al presupuesto anterior.
- 2.11. Con fecha 21 de noviembre del 2022, se actualizó el Formato 8A del Banco de Proyectos, el presupuesto de obra con costos a octubre del 2022.
- 2.12. En ese sentido, continuando con el trámite correspondiente, el suscrito es de opinión de solicitar a la Unidad de Asesoría Legal que proceda a emitir el acto resolutorio que corresponda, a fin de modificar el artículo primero de la Resolución Directoral N°0024-2022-VIVIENDA-VMCS-PASLC-UO de fecha 26.02.2022, precisando que el monto del presupuesto de la obra "Instalación de redes complementarias de agua potable y alcantarillado para habilitaciones remanentes del proyecto Mejoramiento Sanitario de las áreas marginales de Lima, Lote 7 y 10 – Distrito de Puente Piedra" ha sido actualizado a precios de octubre del 2022, el cual asciende a S/ 28,802,212.76 (Veintiocho millones ochocientos dos mil doscientos doce con 76/100 soles), incluidos los impuestos de Ley y cualquier otro concepto que incida en el costo total de la ejecución de obra.

3. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

- 3.1. En el proceso de selección de la Licitación Pública N°02-2022-PASLC-1, se encontraron diferentes observaciones en el presupuesto de obra, las cuales tuvieron como consecuencia en la Nulidad del proceso según Resolución Directoral N°031-2022-VIVIENDA-VMCS-PASLC, por lo que corresponde retrotraer el proceso hasta la etapa de convocatoria.
- 3.2. Con Carta N°1091-2022-VIVIENDA-VMCS/PASLC/UO de fecha 03.11.2022 la Unidad de Obras solicito al Consultor encargado de la elaboración del Estudio Definitivo y Expediente Técnico, la actualización del presupuesto a precios actuales, dicho pedido es atendido con Carta N°041-2022/CN de fecha 14.11.2022, del Consorcio Norte.
- 3.3. Como consecuencia de la actualización del presupuesto de la obra "Instalación de redes Complementarias de agua potable y alcantarillado para habilitaciones remanentes del Proyecto de Mejoramiento Sanitario de las áreas marginales de Lima, Lote 7 y 10 –Distrito de Puente Piedra", el monto actualizado a octubre del 2022 es S/ 28,802,212.76 (Veintiocho millones ochocientos dos mil doscientos doce con 76/100 nuevos soles) incluido IGV.
- 3.4. Con fecha 21 de noviembre del 2022, se actualizó el Formato 8A del Banco de Proyectos, el presupuesto de obra con costos a octubre del 2022.
- 3.5. Por lo tanto, el suscrito es de opinión de comunicar a la Unidad de Asesoría Legal que proceda a emitir el acto administrativo que corresponda, a fin de modificar el artículo primero de la Resolución Directoral N°0024-2022-VIVIENDA-VMCS-PASLC-UO de fecha 26.02.2022, precisando que el monto de presupuesto de la obra "Instalación de redes Complementarias de agua potable y alcantarillado para habilitaciones remanentes del Proyecto de Mejoramiento Sanitario de las áreas marginales de Lima, Lote 7 y 10 –Distrito de Puente Piedra", ha sido actualizado a precios de octubre del 2022, alcanzando la suma de S/ 28,802,212.76 (Veintiocho millones ochocientos dos mil doscientos doce con 76/100 soles), incluidos los impuestos de Ley y cualquier otro concepto que incida en el costo total de la ejecución de la obra.

(...)"



Resolución Directoral

Que, en el marco de lo antes expuesto por parte de la Unidad de Obras, se puede advertir que el monto del presupuesto de Estudio Definitivo y Expediente Técnico del proyecto: "Instalación de redes Complementarias de agua potable y alcantarillado para habilitaciones remanentes del Proyecto de Mejoramiento Sanitario de las áreas marginales de Lima, Lote 7 y 10 -Distrito de Puente Piedra", aprobado por Resolución Directoral N° 0024-2022-VIVIENDA-VMCS-PASLC-UO de fecha 26 de febrero de 2022, ascendió a la suma de S/ 29,367,151.03 (Veintinueve Millones Trescientos Sesenta y Siete Mil Ciento Cincuenta y Uno con 03/100 Soles);

Que, el presupuesto actualizado a octubre del 2022, ha sufrido una variación de costo de -S/ 564,938.27 (Quinientos sesenta y cuatro mil novecientos treinta y ocho con 27/100 soles), con respecto al presupuesto anterior; el cual corresponde a S/ 28,802,212.76 (Veintiocho millones ochocientos dos mil doscientos doce con 76/100 soles), incluidos los impuestos de Ley y cualquier otro concepto que incida en el costo total de la ejecución de obra;

Que, corresponde tener en cuenta que el artículo 62° de la Constitución Política del Perú, establece lo siguiente:

"La libertad de contratar garantiza que las partes pueden pactar válidamente según las normas vigentes al tiempo del contrato. Los términos contractuales no pueden ser modificados por leyes u otras disposiciones de cualquier clase. Los conflictos derivados de la relación contractual sólo se solucionan en la vía arbitral o en la judicial, según los mecanismos de protección previstos en el contrato o contemplados en la ley. Mediante contratos-ley, el Estado puede establecer garantías y otorgar seguridades. No pueden ser modificados legislativamente, sin perjuicio de la protección a que se refiere el párrafo precedente."

Que, en complemento a ello, tenemos que el artículo 76° de nuestra Carta Magna antes citada prescribe que:

"Las obras y la adquisición de suministros con utilización de fondos o recursos públicos se ejecutan obligatoriamente por contrata y licitación pública, así como también la adquisición o la enajenación de bienes.

La contratación de servicios y proyectos cuya importancia y cuyo monto señala la Ley de Presupuesto se hace por concurso público. La ley establece el procedimiento, las excepciones y las respectivas responsabilidades." (Énfasis agregado)

Que, bajo tal contexto, debemos precisar que el anexo N° 1 del Reglamento contempla la definición de "Expediente Técnico de Obra", indicando que constituye:

"El conjunto de documentos que comprende: memoria descriptiva, especificaciones técnicas, planos de ejecución de obra, metrados, presupuesto de obra, fecha de determinación del presupuesto de obra, análisis de precios, calendario de avance de obra valorizado, fórmulas polinómicas y, si el caso lo requiere, estudio de suelos, estudio geológico, de impacto ambiental u otros complementarios."

Que, aunado a ello, el inciso 34.1 del artículo 34° del citado Reglamento, prescribe lo siguiente:

"Artículo 34. Valor referencial

34.1. En el caso de ejecución y consultoría de obras, el valor referencial para convocar el procedimiento de selección no puede tener una antigüedad mayor a los nueve (9) meses,





Resolución Directoral

contados a partir de la fecha de determinación del presupuesto de obra o del presupuesto de consultoría de obra, según corresponda, pudiendo actualizarse antes de la convocatoria." (Énfasis agregado)

Que, la Dirección Técnico Normativo del Organismos Supervisor en Contrataciones Estatales, a través de la Opinión N° 097-2019/DTN del 18 de junio de 2019, ha precisado lo siguiente:

"(...) de acuerdo a lo dispuesto en el artículo 34 del Reglamento, tratándose de contrataciones de ejecución de obras, el valor referencial corresponde al monto del presupuesto de obra (establecido en el Expediente Técnico) y no puede tener una antigüedad mayor a los nueve (9) meses, contados a partir de la fecha de determinación de dicho presupuesto, para convocar el procedimiento de selección.

En ese sentido, se advierte que la fecha de determinación del valor referencial (presupuesto de obra) que se consigna en las Bases debe coincidir con la fecha de determinación del presupuesto de obra que contempla el Expediente Técnico de Obra, tal como se establece en el numeral 1.3 del Capítulo 1 de la Sección Específica de las Bases Estándar aplicables para la contratación de la ejecución de obras."

Que, en tal sentido y de acuerdo al sustento de la Unidad de Obras, la Unidad de Asesoría Legal con el informe de visto opinó que, resultaría legalmente viable emitir el acto resolutivo que modifique del artículo primero de la Resolución Directoral N° 0024-2022-VIVIENDA-VMCS-PASLC-UO del 26 de febrero de 2022, relacionado al monto del presupuesto de Estudio Definitivo y Expediente Técnico del proyecto: "Instalación de redes Complementarias de agua potable y alcantarillado para habilitaciones remanentes del Proyecto de Mejoramiento Sanitario de las áreas marginales de Lima, Lote 7 y 10 – Distrito de Puente Piedra";

Que, la citada opinión legal se circunscribe estrictamente al ámbito jurídico-legal, sin que ello implique que este Despacho se constituya en instancia revisora de los aspectos técnicos, sobre los cuales corresponde emitir opinión técnica a la Unidad de Obras del PASLC, de acuerdo a sus competencias;

Por las consideraciones expuestas, de conformidad con las disposiciones contenidas en la Ley, y su Reglamento, así como lo dispuesto en el Decreto Supremo N° 008-2017-VIVIENDA y su modificatoria Decreto Supremo N° 006-2018-VIVIENDA, la Resolución Ministerial N° 242-2017-VIVIENDA, que aprueba el Manual de Operaciones de la Entidad, modificada por la Resolución Ministerial N° 128-2018-VIVIENDA, y las facultades conferidas mediante Resolución Directoral N° 001-2021-VIVIENDA-VMCS/PASLC, y su rectificatoria, contando con el visto bueno de la Unidad de Asesoría Legal;

SE RESUELVE:

Artículo Primero.- MODIFICAR el artículo primero de la Resolución Directoral N° 0015-2022-VIVINEDA-VMCS-PASLC-UO de fecha 14 de febrero 2022, modificada por la Resolución Directoral N° 0024-2022-VIVIENDA-VMCS-PASLC-UO de fecha 26 de febrero de 2022, con relación al monto del presupuesto de Estudio Definitivo y Expediente Técnico del proyecto: "Instalación de redes Complementarias de agua potable y alcantarillado para habilitaciones remanentes del Proyecto de Mejoramiento Sanitario de las áreas marginales de Lima, Lote 7 y 10 –Distrito de Puente Piedra"; por consiguiente, **APROBAR** el presupuesto de la obra antes mencionada por la suma de a S/ 28,802,212.76 (Veintiocho millones ochocientos dos mil doscientos doce con 76/100 soles), incluidos los impuestos de Ley y cualquier otro concepto que



Resolución Directoral

incida en el costo total de la ejecución de obra.

Artículo Segundo. - PRECISAR que, se mantienen vigentes los demás extremos de la Resolución Directoral N° 0015-2022-VIVINEDA-VMCS-PASLC-UO de fecha 14 de febrero 2022, modificada por la Resolución Directoral N° 0024-2022-VIVIENDA-VMCS-PASLC-UO de fecha 26 de febrero de 2022.

Artículo Tercero. – DISPONER que el estudio definitivo y expediente técnico del proyecto aprobado por el artículo primero de la presente Resolución, sus antecedentes técnicos y administrativos, estén bajo custodia y responsabilidad de la Unidad de Obras.

Artículo Cuarto. - ENCARGA a la Unidad de Administración la publicación de la present resolución en la plataforma del SEACE, así como en el portal web de la Entidad.

REGÍSTRESE Y COMUNÍQUESE.




EDISON JOE SALVATIERRA TRINIDAD
RESPONSABLE DE LA UNIDAD DE OBRAS
Programa "Agua Segura para Lima y Callao"
PASLC

FIRMA DIGITAL Firmado digitalmente por: CARRASCO
COAQUIRA Juan Wilfredo FAU 20504743307
soft

Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 2023/02/01 15:42:29-0500

VIVIENDA

MVCS

Por: ARACA CCAMAPAZA Alex Willy FAU 20504743307 soft

Motivo: Doy V° B°
Fecha: 2023/02/01 16:56:52-0500





Resolución Directoral

N° 001 -2022-VIVIENDA-VMCS-PASLC/UA

Lima, 18 de enero de 2022

VISTO:

El Informe N° 0003-2022-VIVIENDA-VMCS/PASLC/UA-rgrp de fecha 17 de enero de 2022 de la Especialista en Contrataciones con el Estado refrendado por la Especialista en Abastecimiento y Control Patrimonial;

CONSIDERANDO:

Que, mediante Decreto Supremo N° 008-2017-VIVIENDA, modificado por el Decreto Supremo N° 006-2018-VIVIENDA, se creó el Programa Agua Segura para Lima y Callao, el cual depende del Viceministerio de Construcción y Saneamiento del Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento, el cual tiene por objeto gestionar proyectos de inversión en agua y saneamiento en el ámbito de responsabilidad de la Empresa de Servicio de Agua Potable y Alcantarillado de Lima Sociedad Anónima – SEDAPAL, con la finalidad de cerrar brecha de infraestructura en agua y saneamiento;

Que, el Plan Anual de Contrataciones, constituye un instrumento de gestión que sirve para planificar, ejecutar y evaluar las contrataciones, el cual se articula con el Plan Operativo Institucional y el Presupuesto Institucional de la Entidad, siendo de uso obligatorio para todas las entidades públicas, cuyo sustento legal se encuentra establecido en el artículo 15° del Texto Único Ordenado de la Ley N° 30225 – Ley de Contrataciones del Estado aprobado mediante Decreto Supremo N° 344-2018-EF y modificado mediante Decreto Supremo N° 377-2019-EF, y en la Directiva N° 002-2019-OSCE/CD;

Que, de conformidad con lo dispuesto en el numeral 15.2 del artículo 15° del Texto Único Ordenado de la Ley N° 30225 – Ley de Contrataciones del Estado aprobado mediante Decreto Supremo N° 344-2018-EF y modificado conforme el Decreto Supremo N° 377-2019-EF, el Plan Anual de Contrataciones que se apruebe debe prever las contrataciones de bienes, servicios y obras cubiertas con el Presupuesto Institucional de Apertura, con independencia de que se sujeten al ámbito de aplicación de la presente norma o no, y de la fuente de financiamiento;

Que, asimismo, de acuerdo a lo dispuesto en el literal 1.1 del numeral 7.2 de la Directiva N° 002-2019-OSCE/CD, las áreas usuarias estiman y cuantifican sus necesidades de bienes y servicios en función de las actividades previstas en el proyecto de POI y el monto de la asignación presupuestaria total (techo presupuestal) prevista para el siguiente año fiscal otorgada por la Oficina de Presupuesto o la que haga sus veces;

Que, mediante Resolución Ministerial N° 395-2021-VIVIENDA, de fecha 22 de diciembre de 2021, el Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento, aprobó el Presupuesto Institucional de Apertura – PIA, para el año fiscal 2022, por el monto de S/ 3,031,890,339.00 (Tres mil treinta y un millones ochocientos noventa mil trescientos treinta y nueve con 00/100 soles);

Que, asimismo, mediante Memorando Múltiple N° 042-2022-VIVIENDA-VMCS/PASLC/UPP la Unidad de Planeamiento y Presupuesto remitió el reporte del PIA para el año fiscal 2022, del Programa Agua Segura para Lima y Callao, cuyo monto asciende a S/ 166,824,048.00 (Ciento sesenta y seis millones ochocientos veinticuatro mil cuarenta y ocho con 00/100 soles);

Que, mediante Informe N° 0003-2022-VIVIENDA-VMCS/PASLC/UA-rgrp, la Especialista en Contrataciones con el Estado, recomienda la aprobación del Plan Anual de Contrataciones del Programa Agua Segura para Lima y Callao para el año 2022, el cual incluye once (11) procedimientos de selección de acuerdo al detalle del Anexo N° 01 adjunto, que forma parte de la presente resolución;



Resolución Directoral

Que, de conformidad con el numeral 6.3 del artículo 6° del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado, la Entidad pública su Plan Anual de Contrataciones y sus modificaciones en el SEACE y, cuando lo tuviere, en su portal institucional. Dicha publicación se realiza dentro de los cinco (5) días hábiles siguientes a la aprobación del Plan Anual de Contrataciones o de sus modificaciones, e incluye la publicación del correspondiente documento aprobatorio o modificadorio, de ser el caso;

Que, por lo expuesto, resulta necesario aprobar el Plan Anual de Contrataciones para el año fiscal 2022 del Programa Agua Segura para Lima y Callao;

Que, mediante Resolución Directoral N° 001-2021-VIVIENDA-VMCS-PASLC de fecha 07 de enero de 2021, y sus modificatorias, se delegó en el Director de la Unidad de Administración del Programa Agua Segura para Lima y Callao, la facultad de aprobar o modificar el Plan Anual de Contrataciones;

De conformidad con lo establecido en el Texto Único Ordenado de la Ley de Contrataciones del Estado y su Reglamento, la Directiva N° 002-2019-OSCE/CD, la Resolución Ministerial N° 242-2017-VIVIENDA, modificada por Resolución Ministerial N° 128-2018-VIVIENDA que aprueba el Manual de operaciones del Programa Agua Segura para Lima y Callao;

SE RESUELVE:

Artículo Primero. – **APROBAR** el Plan Anual de Contrataciones para el año fiscal 2022 del Programa Agua Segura para Lima y Callao, que incluye once (11) procedimientos de selección de acuerdo al detalle contenido en el Informe N° 0003-2022-VIVIENDA-VMCS/PASLC/UA-rgrp y en el Anexo N° 01, que forma parte integrante de la presente Resolución Directoral.

Artículo Segundo. - **DISPONER** que la Unidad de Administración, realice la publicación de la presente Resolución Directoral en el Sistema Electrónico de Contrataciones del Estado, así como en el portal web de la Entidad.

Artículo Tercero. – **DISPONER** que el Plan Anual de Contrataciones para el año 2022 del Programa Agua Segura para Lima y Callao, se encuentre a disposición de los interesados en la Unidad de Administración, ubicada en la Avenida República de Panamá N° 3650, piso 3, distrito de San Isidro, provincia de Lima, para su revisión y/o adquisición a costo de reproducción.

Regístrese y comuníquese

CEsar RUBIO MORI
DIRECTOR DE LA UNIDAD DE ADMINISTRACIÓN
Programa "Agua Segura para Lima
y Callao"- PASLC



PLAN ANUAL DE CONTRATACIONES

A) NOMBRE DE LA ENTIDAD :

203887-PROGRAMA AGUA SEGURA PARA LIMA Y CALLAO

B) AÑO :

2022

C) SIGLAS :

PASLC

D) UNIDAD EJECUTORA :

6

E) RUC :

20802547443

F) PLIEGO :

MINISTERIO DE VIVIENDA, CONSTRUCCION Y SANEAMIENTO

G) INSTRUMENTO QUE APRUEBA O MODIFICA EL PAC :

Para generar el archivo XML para el SEACE Presione CTRL + Q En las columnas con encabezado Azul presione CTRL + H para obtener ayuda

N. REF	Ítem Único - Relación de ítem	TIPO DE COMPRA O SELECCION	ENTIDAD CONVOCANTE DE LA COMPRA CORPORATIVA O ENCARGADA	TIPO	TIPO DE PROCESO	OBJETO DE CONTRATACIÓN	N. ÍTEM	ANTECEDENTE	DESCRIPCIÓN DEL ANTECEDENTE	DESCRIPCIÓN DE LOS BIENES, SERVICIOS Y OBRAS A CONTRATAR	CATÁLOGO ÚNICO DE BIENES, SERVICIOS Y OBRAS - ÍTEM (Necesita conexión a Internet)	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD	TIPO DE MONEDA	TIPO DE CAMBIO	VALOR ESTIMADO DE LA CONTRATACIÓN	CÓDIGO DE UBICACIÓN GEOGRÁFICA DEL LUGAR DE LA PRESTACIÓN			FUENTE DE FINANCIAMIENTO	FECHA PREVISTA DE LA CONVOCATORIA	MODALIDAD DE SELECCIÓN	ÓRGANO ENCARGADO DE LAS CONTRATACIONES	OBSERVACIONES	DIFUSIÓN DEL PAC POR LAS FUERZAS ARMADAS	CÓDIGO ÚNICO DE INVERSIÓN (PRINCIPAL)
																	DEPA	PROV	DIST							
1	1 - Único	0 - Por la Entidad		1 - Por procedimientos de selección	271 - Adjudicación Simplificada	2 - SERVICIOS	-	0 - NO		Servicio de limpieza e higiene para el PASLC	9111180100358133	36 - Servicio	1.00	1 - Soles		76,704.00	15	01	31	00	12 - Diciembre	381 - Sin Modalidad	SI		0 - SI	
2	1 - Único	0 - Por la Entidad		1 - Por procedimientos de selección	293 - Contratación Directa	2 - SERVICIOS	-	0 - NO		Servicio de la toma de muestras, procesamiento, entrega de resultados y reporte ante la Autoridad Sanitaria de la prueba molecular (PCR-RT) COVID-19	8512180300388889	36 - Servicio	1.00	1 - Soles		70,862.00	15	01	31	00	1 - Enero	381 - Sin Modalidad	SI		0 - SI	
3	1 - Único	0 - Por la Entidad		1 - Por procedimientos de selección	82 - Licitación Pública	1 - BIENES	-	0 - NO		EJECUCION DE LA OBRA INSTALACION DE REDES COMPLEMENTARIAS DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO PARA HABILITACIONES REMANENTES DEL PROY. DE MEJORAMIENTO SANITARIO DE LAS AREAS MARGINALES DE LIMA, LOTE 7 Y 10 - DISTRITO DE PUENTE PIEDRA.	7214112100340824	40 - Unidad	1.00	1 - Soles		29,367,151.03	15	01	25	00	2 - Febrero	381 - Sin Modalidad	NO		0 - SI	
4	1 - Único	0 - Por la Entidad		1 - Por procedimientos de selección	75 - Concurso Público	4 - CONSULTORIAS OBRAS	-	0 - NO		SUPERVISION DE LA OBRA INSTALACION DE REDES COMPLEMENTARIAS DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO PARA HABILITACIONES REMANENTES DEL PROY. DE MEJORAMIENTO SANITARIO DE LAS AREAS MARGINALES DE LIMA, LOTE 7 Y 10 - DISTRITO DE PUENTE PIEDRA.	8110151500337566	36 - Servicio	1.00	1 - Soles		2,081,553.50	15	01	25	00	2 - Febrero	381 - Sin Modalidad	NO		0 - SI	
5	1 - Único	0 - Por la Entidad		1 - Por procedimientos de selección	82 - Licitación Pública	1 - BIENES	-	0 - NO		EJECUCION DE LA OBRA MEJORAMIENTO DEL SISTEMA DE AGUA POTABLE EN EL A.H. CERRO EL PINO - DISTRITO LA VICTORIA	7214112100340824	40 - Unidad	1.00	1 - Soles		20,891,827.88	15	01	15	00	2 - Febrero	381 - Sin Modalidad	NO		0 - SI	
6	1 - Único	0 - Por la Entidad		1 - Por procedimientos de selección	75 - Concurso Público	4 - CONSULTORIAS OBRAS	-	0 - NO		SUPERVISION DE LA OBRA MEJORAMIENTO DEL SISTEMA DE AGUA POTABLE EN EL A.H. CERRO EL PINO - DISTRITO LA VICTORIA	8110151500337566	36 - Servicio	1.00	1 - Soles		2042264.53	15	01	15	00	2 - Febrero	381 - Sin Modalidad	NO		0 - SI	
7	1 - Único	0 - Por la Entidad		1 - Por procedimientos de selección	75 - Concurso Público	4 - CONSULTORIAS OBRAS	-	0 - NO		EXPEDIENTE TECNICO INSTALACION DE LOS SISTEMAS DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO DEL ESQUEMA INTEGRAL VILLAS DE ANCON - DISTRITO DE ANCON	8110151500337566	36 - Servicio	1.00	1 - Soles		12965187.47	15	01	02	00	2 - Febrero	381 - Sin Modalidad	NO		0 - SI	
8	1 - Único	0 - Por la Entidad		1 - Por procedimientos de selección	75 - Concurso Público	4 - CONSULTORIAS OBRAS	-	0 - NO		SUPERVISION DEL EXPEDIENTE TECNICO INSTALACION DE LOS SISTEMAS DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO DEL ESQUEMA INTEGRAL VILLAS DE ANCON - DISTRITO DE ANCON	8110151500337566	36 - Servicio	1.00	1 - Soles		1,236,618.76	15	01	02	00	2 - Febrero	381 - Sin Modalidad	NO		0 - SI	
9	1 - Único	0 - Por la Entidad		1 - Por procedimientos de selección	75 - Concurso Público	4 - CONSULTORIAS OBRAS	-	0 - NO		SUPERVISION DEL EXPEDIENTE TECNICO AMPLIACION DE LOS SERVICIOS DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO PARA LAS NUEVAS HABILITACIONES DEL ESQUEMA PACHACUTEC DEL DISTRITO DE VENTANILLA - PROVINCIA CONSTITUCIONAL DEL CALLAO - DEPARTAMENTO DE CALLAO	8110151500337566	36 - Servicio	1.00	1 - Soles		1,155,379.77	07	01	06	00	1 - Enero	381 - Sin Modalidad	NO		0 - SI	
10	1 - Único	0 - Por la Entidad		1 - Por procedimientos de selección	75 - Concurso Público	4 - CONSULTORIAS OBRAS	-	0 - NO		EXPEDIENTE TECNICO AMPLIACION DE LOS SERVICIOS DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO PARA LAS NUEVAS HABILITACIONES DEL ESQUEMA SANTA ROSA Y ANCON EN LOS DISTRITOS DE SANTA ROSA Y ANCON DE LA PROVINCIA DE LIMA - DEPARTAMENTO DE LIMA	8110151500337566	36 - Servicio	1.00	1 - Soles		6,387,849.24	15	01	02	00	2 - Febrero	381 - Sin Modalidad	NO		0 - SI	
11	1 - Único	0 - Por la Entidad		1 - Por procedimientos de selección	75 - Concurso Público	4 - CONSULTORIAS OBRAS	-	0 - NO		EXPEDIENTE TECNICO AMPLIACION DE LOS SERVICIOS DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO PARA LAS NUEVAS HABILITACIONES DEL ESQUEMA SANTA ROSA Y ANCON EN LOS DISTRITOS DE SANTA ROSA Y ANCON DE LA PROVINCIA DE LIMA - DEPARTAMENTO DE LIMA	8110151500337566	36 - Servicio	1.00	1 - Soles		638,784.92	15	01	02	00	2 - Febrero	381 - Sin Modalidad	NO		0 - SI	



MVCS
Por: ARACA CCAMAPAZA Alex Willy FAU 20504743307 soft
Motivo: Doy V. B.
Fecha: 2023/02/01 16:56:52-0500