

MINISTERIO DE VIVIENDA, CONSTRUCCIÓN Y SANEAMIENTO



Programa Agua Segura para Lima y Callao – PASLC

REQUERIMIENTO

Contratación del Servicio de Consultoría de obra para la Supervisión de la Obra: “Mejoramiento y Ampliación de los Sistemas de Agua Potable y Alcantarillado de los Sectores 273, 277, 278, 279, 280, 394 y 395 – Distrito de Ventanilla – Provincia del Callao – Departamento de Callao”

CUI 2309659

(Tiempo de duración del servicio: 1218 días)

Noviembre - 2023

FIRMA DIGITAL



Firmado digitalmente por: ALANOCA MAMANI
Elmer Wilfredo FAU 20602547443 soft
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 2023/11/14 15:06:55-0500

VIVIENDA



PERÚ

Ministerio de Vivienda,
Construcción y
Saneamiento.

Contratación del Servicio de Consultoría de obra para la Supervisión de la Obra: "Mejoramiento y Ampliación de los Sistemas de Agua Potable y Alcantarillado de los Sectores 273, 277, 278, 279, 280, 394 y 395 – Distrito de Ventanilla – Provincia del Callao – Departamento de Callao".

ÍNDICE

1. PROCESOS MISIONALES	1
1.1. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS GENERALES COMPLEMENTARIAS AL EXPEDIENTE TÉCNICO.	1
1.1.1. Resumen Ejecutivo.....	1
1.1.2. Consideraciones Generales	3
1.1.3. Objeto	4
1.1.4. Denominación de la Contratación	4
1.1.5. Finalidad Pública	4
1.1.6. Tipología	5
1.1.7. Ubicación del Proyecto.....	5
1.1.8. Accesibilidad.....	5
1.1.9. Ubicación Geográfica:	5
1.2. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS ESPECÍFICAS, COMPLEMENTARIAS AL EXPEDIENTE TÉCNICO	6
1.2.1. Sistema de Agua Potable.....	6
1.2.2. Sistema de Alcantarillado	8
1.3. CALIDAD DEL PRODUCTO E INSUMO, COMPLEMENTARIAS AL EXPEDIENTE TÉCNICO	9
1.3.1. Planeamiento y Seguimiento Colaborativo	10
1.4. Procesos (actividades) Ambientales en Obra	14
1.5. Procesos (actividades) de seguridad y salud ocupacional en Obra	14
1.5.1. Plan de seguridad y salud ocupacional en el trabajo	14
1.5.2. Gestión de Riesgos	16
1.6. Procesos (actividades) de intervención arqueológica	16
2. PROCESOS DE SOPORTE	18
2.1. GESTIÓN DE INTERFERENCIAS	18
2.1.1. Saneamiento Físico Legal y Libre Disponibilidad de Terrenos	18
2.1.2. Coordinación con SEDAPAL y Entidades Públicas	18
2.1.3. Gestión y Trámites ante otras Entidades Externas	18
2.1.4. Plan de Desvíos	19
2.2. Programación De Obra	20
2.2.1. Programa de Ejecución de Obra – PEO	20
2.3. PROCESOS DE GESTIÓN DE LA INFORMACIÓN Y GEORREFERENCIACIÓN	23
2.3.1. Asignación de tipos de suelos a los componentes de obra:	23
2.3.2. Modelo de Información para los Componentes Geométricos de Obra	23

FIRMA DIGITAL



Firmado digitalmente por:ALANOCA MAMANI
Elmer Wilfredo FAU 20602547443 soft
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 2023/11/14 15:06:55-0500

VIVIENDA



PERÚ

Ministerio de Vivienda,
Construcción y
Saneamiento.

Contratación del Servicio de Consultoría de obra para la Supervisión de la Obra: "Mejoramiento y Ampliación de los Sistemas de Agua Potable y Alcantarillado de los Sectores 273, 277, 278, 279, 280, 394 y 395 – Distrito de Ventanilla – Provincia del Callao – Departamento de Callao".

2.3.3.	Requerimientos del modelo de información	24
2.3.4.	Carga de la Información	24
2.3.5.	Informes.....	24
2.3.6.	Plan de Hitos	24
2.3.7.	Frentes de trabajo	24
2.3.8.	Planeamiento Intermedio	25
2.3.9.	Listado de las restricciones	25
2.3.10.	Reporte de liberación de restricciones	25
2.3.11.	Planeamiento Semanal	26
2.3.12.	Modelo de la Información de la Producción de Obra	26
2.3.13.	Roles y Responsabilidades	29
2.3.14.	Actividades colectivas	31
2.3.15.	Sesiones de Seguimiento Semanal	31
2.3.16.	Integración de la Información Georreferenciada de Obra.....	31
2.3.17.	Validación	31
2.4.	Procesos (actividades) de intervención social en Obra	31
2.5	Base Legal	32
2.5.1	Presupuesto.....	32
2.5.2	Administrativo	32
2.5.3	Sistema de programación multianual – INVIERTE.PE.....	33
2.5.4	Ley de contrataciones del estado	33
2.5.5	Organismo supervisor de las contrataciones con el estado	33
2.5.6	Control interno	34
2.5.7	Ley del ejercicio profesional	34
2.5.8	Normas de saneamiento.....	34
2.5.9	Recursos hídricos	34
2.5.10	Evaluación ambiental.....	34
2.5.11	ECAS y LMP	36
2.5.12	Seguridad.....	36
2.5.13	Tránsito – Interferencias de vías	36
2.5.14	Ministerio de cultura.....	37
2.5.15	Gestión de riesgo.....	38
2.5.16	Componente Eléctrico.....	38
2.6	PROCESOS DE CONTRATACIÓN – CONDICIONES DE EJECUCIÓN GENERAL	39
2.6.1	Contrato único con Sistemas Hidráulicos de Agua Potable y Áreas de Drenaje de Alcantarillado.....	39
2.6.2	Sistema de Contratación	41

FIRMA DIGITAL

PERÚ

Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento

Firmado digitalmente por:ALANOCA MAMANI

Elmer Wilfredo FAU 20602547443 soft

Motivo: Soy el autor del documento

Fecha: 2023/11/14 15:06:55-0500

VIVIENDA



PERÚ

Ministerio de Vivienda,
Construcción y
Saneamiento.

Contratación del Servicio de Consultoría de obra para la Supervisión de la Obra: "Mejoramiento y Ampliación de los Sistemas de Agua Potable y Alcantarillado de los Sectores 273, 277, 278, 279, 280, 394 y 395 – Distrito de Ventanilla – Provincia del Callao – Departamento de Callao".

2.6.3	Valor Referencial	41
2.6.4	Plazo de Ejecución	42
2.6.5	Inicio del Plazo Contractual	43
2.6.6	Condición de los Consorcios	43
2.6.7	Subcontratación.....	43
2.6.8	Adelantos	43
2.6.9	Entrega de terreno.....	44
2.6.10	Recepción de Obra.....	44
2.6.11	Cuaderno de obra.....	45
2.6.12	Forma de Pago	45
2.6.13	Valorizaciones y Metrados	46
2.6.14	Reajustes.....	47
2.6.15	Responsabilidad del Supervisor	47
2.6.16	Obligaciones del Consultor	48
2.6.17	Procedimiento de Control	50
2.6.18	De la Especialidad y Categoría del Consultor para la supervisión de obra	50
2.6.19	Penalizaciones.....	50
2.6.20	Controversias	54
2.6.21	Entregables a cargo del contratista	55
2.6.22	Notificaciones.....	55
2.6.23	Estructura del plan de trabajo general de la contratista	55
2.6.24	Entrega de la obra terminada	55
2.6.25	Liquidación del contrato de consultoría de obra	55
2.6.26	Requisitos de calificación	56
2.6.27	Experiencia del Postor en la Especialidad.....	71
2.6.28	Funciones del personal clave	71
2.6.29	Funciones del personal no clave	86
Anexo 1 – Términos de Referencia de Intervención Social		106
Anexo 2 – Entregables		106
Anexo 3 – Estructura de la Documentación		106
Anexo 4 – Estructura de Costo de Supervisión		106

FIRMA DIGITAL



Firmado digitalmente por: ALANOCA MAMANI
Elmer Wilfredo FAU 20602547443 soft
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 2023/11/14 15:06:55-0500

VIVIENDA



PERÚ

Ministerio de Vivienda,
Construcción y
Saneamiento.

Contratación del Servicio de Consultoría de obra para la Supervisión de la Obra: "Mejoramiento y Ampliación de los Sistemas de Agua Potable y Alcantarillado de los Sectores 273, 277, 278, 279, 280, 394 y 395 – Distrito de Ventanilla – Provincia del Callao – Departamento de Callao".

TÉRMINOS DE REFERENCIA DE LA CONTRATACIÓN DEL SERVICIO DE CONSULTORÍA DE OBRA PARA LA SUPERVISIÓN DE LA OBRA: "MEJORAMIENTO Y AMPLIACIÓN DE LOS SISTEMAS DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO DE LOS SECTORES 273, 277, 278, 279, 280, 394 Y 395 – DISTRITO DE VENTANILLA – PROVINCIA DEL CALLAO – DEPARTAMENTO DE CALLAO"

1. PROCESOS MISIONALES

1.1. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS GENERALES COMPLEMENTARIAS AL EXPEDIENTE TÉCNICO.

1.1.1. Resumen Ejecutivo

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 objeto 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 Sociedad Anónima – SEDAPAL, con la finalidad de cerrar la brecha de infraestructura en agua y saneamiento.

La Empresa de Servicio de Agua Potable y Alcantarillado de Lima - SEDAPAL, en su esfuerzo por prestar un mejor servicio de agua potable y alcantarillado a la ciudad de Lima, ha elaborado estudios y ejecutando obras para que la población pueda acceder a estos servicios básicos y de esta manera mejoren su calidad de vida y por ello el Equipo de Estudios Preliminares, mediante Informe Técnico N° 115-2018-EEPre con fecha 16.03.2018 aprobó el Formato N° 01 del Banco de Inversiones invierte.pe el proyecto "Mejoramiento y Ampliación de los Sistemas de Agua Potable y Alcantarillado de los Sectores 273, 277, 278, 279, 280, 394 y 395, Distrito de Ventanilla, Provincia de Callao, Departamento de Callao".

Mediante Formato N° 01 de la Directiva N° 002-2017-EF/63.01 de fecha 07.03.2018, el Equipo de Estudios Preliminares (Unidad Formuladora) declaró viable el proyecto "Mejoramiento y Ampliación de los Sistemas de Agua Potable y Alcantarillado de los Sectores 273, 277, 278, 279, 280, 394 y 395, Distrito de Ventanilla, Provincia de Callao, Departamento de Callao" con código único 2309659, en el marco del INVIERTE.PE.

Mediante Memorando N° 1668-2021-EEDef e Informe Técnico N° 706-2021-EEDef/WAM de fecha 15.07.2021, el EEDef remitió al Equipo Estudios Preliminares el Formato N° 08-A e Informe de Consistencia (Directiva N° 001-2019-EF/63.01) para su evaluación y/o aprobación de la consistencia y posterior registro en el banco de inversiones en la fase de ejecución del Expediente Técnico del proyecto "Mejoramiento y Ampliación de los Sistemas de Agua Potable y Alcantarillado de los Sectores 273, 277, 278, 279, 280, 394 y 395, Distrito de Ventanilla, Provincia de Callao, Departamento de Callao".

Mediante Informe Técnico N° 536-2019-EEPre/HJR de fecha 19.07.2021, el Equipo de Estudios Preliminares comunica la aprobación de la consistencia, registrado mediante Formato N° 08-A Sección "A", a fin de que se prosigan con las acciones correspondientes para la aprobación del Expediente Técnico y Estudio Definitivo del Proyecto "Mejoramiento y Ampliación de los Sistemas de Agua Potable y Alcantarillado de los Sectores 273, 277, 278, 279, 280, 394 y 395, Distrito de Ventanilla, Provincia de Callao, Departamento de Callao" con Código Único N° 2309659, y se proceda con el registro del mismo en el Banco de Inversiones.

FIRMA DIGITAL



Firmado digitalmente por:ALANOCA MAMANI
Elmer Wilfredo FAU 20602547443 soft
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 2023/11/14 15:06:55-0500



PERÚ

Ministerio de Vivienda,
Construcción y
Saneamiento.

Contratación del Servicio de Consultoría de obra para la Supervisión de la Obra: "Mejoramiento y Ampliación de los Sistemas de Agua Potable y Alcantarillado de los Sectores 273, 277, 278, 279, 280, 394 y 395 – Distrito de Ventanilla – Provincia del Callao – Departamento de Callao".

Mediante Informe Técnico N° 705-2021-EEDef/WAM de fecha 19.07.2021, el Inspector del Estudio recomienda aprobar el Estudio Definitivo y Expediente Técnico del Proyecto "Mejoramiento y Ampliación de los Sistemas de Agua Potable y Alcantarillado de los Sectores 273, 277, 278, 279, 280, 394 y 395, Distrito de Ventanilla, Provincia de Callao, Departamento de Callao", cuyo monto de ejecución incluye gastos generales, utilidad e IGV, con precios al 28.02.2021, con un plazo de ejecución de obra de 30 meses.

Mediante Resolución de Gerencia de Proyectos y Obras N° 106-2021-GPO de fecha 20.07.2021 se aprueba el Estudio Definitivo y Expediente Técnico del Proyecto: "Mejoramiento y Ampliación de los Sistemas de Agua Potable y Alcantarillado de los Sectores 273, 277, 278, 279, 280, 394 y 395, Distrito de Ventanilla, Provincia de Callao, Departamento de Callao", determinando los siguientes plazos:

- Plazo de ejecución de obra: 30 meses.
- Periodo de prueba y configuración integral de los sistemas de agua potable y alcantarillado: 6 meses.

Mediante Resolución de Gerencia General N° 010-2021-GG de fecha 06.01.2020, se aprueba el Plan Anual de Contrataciones de SEDAPAL para el año 2021, el cual incluye al proyecto "Mejoramiento y Ampliación de los Sistemas de Agua Potable y Alcantarillado de los Sectores 273, 277, 278, 279, 280, 394 y 395, Distrito de Ventanilla, Provincia de Callao, Departamento de Callao".

Mediante Resolución de Gerencia de Proyectos y Obras N° 122-2021-GPO de fecha 17.08.2021 se aprueba la modificación de la denominación del proyecto "Ampliación y Mejoramiento de los sistemas de agua potable y alcantarillado de los sectores 273, 277, 278, 279, 280, 394 y 395 – distrito de Ventanilla", cuyo expediente técnico ha sido elaborado por CONSORCIO VENTANILLA como parte del Contrato N° 025-2019-SEDAPAL, y aprobado mediante Resolución de Gerencia de Proyectos y Obras N° 106-2021-GPO de fecha 20 de julio del 2021, por la denominación: "Mejoramiento y Ampliación de los Sistemas de Agua Potable y Alcantarillado de los Sectores 273, 277, 278, 279, 280, 394 y 395, Distrito de Ventanilla, Provincia de Callao, Departamento de Callao", con el fin de mantener la denominación indicado en el Banco de Inversiones con el Código único 2309659.

Mediante Memorando N° 1951-2021-EP de fecha 24.08.2020, el Equipo Presupuesto comunica la previsión y Certificación de Crédito Presupuestario para la ejecución del proyecto "Mejoramiento y Ampliación de los Sistemas de Agua Potable y Alcantarillado de los Sectores 273, 277, 278, 279, 280, 394 y 395, Distrito de Ventanilla, Provincia de Callao, Departamento de Callao".

Mediante Memorando N° 1881-2021-EEDef recibido el 10.08.2021, el Equipo Estudios Definitivos remite la Resolución de Gerencia de Proyectos y Obras N° 106-2021-GPO de fecha 20.07.2021, donde se precisa que la denominación del proyecto "Ampliación y Mejoramiento de los Sistemas de Agua Potable y Alcantarillado de los Sectores 273, 277, 278, 279, 280, 394 y 395, Distrito de Ventanilla, Provincia de Callao, Departamento de Callao", cuyo expediente técnico ha sido elaborado por el CONSORCIO VENTANILLA como parte del Contrato N° 025-2019-SEDAPAL. Asimismo, mediante Resolución de Gerencia de Proyectos y Obras N° 122-2021-GPO de fecha 17.08.2021 se aprueba la modificación de la denominación del proyecto "Ampliación y Mejoramiento de los sistemas de agua potable y alcantarillado de los sectores 273, 277, 278, 279, 280, 394 y 395 – distrito de Ventanilla", por la denominación: "Mejoramiento y Ampliación de los Sistemas de Agua Potable y Alcantarillado de los Sectores 273, 277, 278, 279, 280, 394 y 395, Distrito de Ventanilla, Provincia de Callao, Departamento de Callao" con el fin de

FIRMA DIGITAL



Firmado digitalmente por: ALANOCA MAMANI
Elmer Wilfredo FAU 20602547443 soft
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 2023/11/14 15:06:55-0500

VIVIENDA



PERÚ

Ministerio de Vivienda,
Construcción y
Saneamiento.

Contratación del Servicio de Consultoría de obra para la Supervisión de la Obra: "Mejoramiento y Ampliación de los Sistemas de Agua Potable y Alcantarillado de los Sectores 273, 277, 278, 279, 280, 394 y 395 – Distrito de Ventanilla – Provincia del Callao – Departamento de Callao".

mantener la denominación indicado en el Banco de Inversiones con el Código único 2309659; de acuerdo con el Plan Anual de Contrataciones del 2021 y con la Certificación de Crédito y Previsión Presupuestaria. Asimismo, remite la versión digitalizada del estudio definitivo y expediente técnico del proyecto.

Mediante Resolución de Gerencia de Proyectos y Obras N° 126-2022-GPO de fecha 23.08.2022, se aprueba el valor referencial actualizado y las modificaciones al expediente técnico del proyecto: "Mejoramiento y Ampliación de los Sistemas de Agua Potable y Alcantarillado de los Sectores 273, 277, 278, 279, 280, 394 y 395, Distrito de Ventanilla, Provincia de Callao, Departamento de Callao", con precios al 30 de abril de 2022.

Con Resolución de Gerencia de Proyectos y Obras N° 099-2023-GPO de fecha 21.04.23 se aprobó la actualización el valor referencial del Proyecto: "Mejoramiento y Ampliación de los Sistemas de Agua Potable y Alcantarillado de los sectores 273, 277, 278, 279, 280, 394 y 395, Distrito de Ventanilla, Provincia de Callao, Departamento de Callao", con Código Único N° 2309659, cuyo monto actualizado asciende a la suma de S/. 616,232,099.69 (Seiscientos dieciséis millones doscientos treinta y dos mil noventa y nueve con 69/100 soles) Inc. IGV, con fecha de precios al 31.01.23 y con un plazo de: i) 900 días calendarios para la ejecución de las obras, ii) 180 días calendarios para las pruebas de automatización y confiabilidad e integración SCADA; iii) 30 días para Recepción de Obra y iv) 108 días para liquidación de obra.

Mediante Convenio N°001-2023-VIVIENDA/VMCS/PASLC-SEDAPAL (CONVENIO DE COOPERACIÓN INSTITUCIONAL ENTRE EL MINISTERIO DE VIVIENDA, CONSTRUCCIÓN Y SANEAMIENTO (A TRAVÉS DEL PROGRAMA AGUA SEGURA PARA LIMA Y CALLAO) Y EL SERVICIO DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO DE LIMA – SEDAPAL S.A. DEL PROYECTO "MEJORAMIENTO Y AMPLIACIÓN DE LOS SISTEMAS DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO DE LOS SECTORES 273, 277, 278, 279, 280, 394 Y 395 – DISTRITO DE VENTANILLA DE LA PROVINCIA CONSTITUCIONAL DEL CALLAO DEL DEPARTAMENTO DE LIMA" – PRIMERA ETAPA, se le delega al PASLC gestionar la ejecución de dicho proyecto en todas sus etapas consecutivas, con la finalidad de cerrar la brecha de infraestructura de agua y saneamiento.

En consecuencia, a fin de conseguir los resultados esperados el Programa Agua Segura para Lima y Callao ha previsto la contratación de una Contratista y Consultor para la ejecución y supervisión respectivamente de la Obra: **"Mejoramiento y Ampliación de los Sistemas de Agua Potable y Alcantarillado de los Sectores 273, 277, 278, 279, 280, 394 y 395 – Distrito de Ventanilla"**. Así mismo, el consultor presentará y considerará los lineamientos expuestos en el presente requerimiento.

1.1.2. Consideraciones Generales

Nombre de la obra : "MEJORAMIENTO Y AMPLIACIÓN DE LOS SISTEMAS DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO DE LOS SECTORES 273, 277, 278, 279, 280, 394 Y 395 – DISTRITO DE VENTANILLA – PROVINCIA DEL CALLAO – DEPARTAMENTO DE CALLAO"

Distrito : Ventanilla

FIRMA DIGITAL



Firmado digitalmente por: ALANOCA MAMANI
Elmer Wilfredo FAU 20602547443 soft
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 2023/11/14 15:06:55-0500

VIVIENDA



PERÚ

Ministerio de Vivienda,
Construcción y
Saneamiento.

Contratación del Servicio de Consultoría de obra para la Supervisión de la Obra: "Mejoramiento y Ampliación de los Sistemas de Agua Potable y Alcantarillado de los Sectores 273, 277, 278, 279, 280, 394 y 395 – Distrito de Ventanilla – Provincia del Callao – Departamento de Callao".

Provincia : Callao

Región : Callao

Nombre del PIP o inversión : Mejoramiento y Ampliación de los Sistemas de Agua Potable y Alcantarillado de los Sectores 273, 277, 278, 279, 280, 394 y 395 – Distrito de Ventanilla – Provincia del Callao – Departamento de Callao.

Código único de inversión : 2309659 (antes código SNIP 256450)

Nivel de los estudios de pre inversión, según corresponda : Ficha Técnica

Fecha de declaración de viabilidad, de ser el caso : Resolución de Gerencia General N° 057-2018-GG de fecha 16.03.2018

Expediente Técnico aprobado mediante : Resolución de Gerencia de Proyectos y Obras N° 106-2021-GPO y actualizado mediante Resolución de Proyectos y Obras N°099-2023-GPO

Fecha de aprobación : 17.08.2021 y fecha de actualización de valor referencial al 31.01.2023.

1.1.3. Objeto

Establecer las condiciones técnicas y sociales adecuadas que permitan la supervisión de la obra: "Mejoramiento y Ampliación de los Sistemas de Agua Potable y Alcantarillado de los Sectores 273, 277, 278, 279, 280, 394 y 395 – Distrito de Ventanilla – Provincia del Callao – Departamento de Callao". CUI N°2309659, promoviendo la participación de la población, contribuyendo a mejorar la calidad de vida de la población beneficiaria y la sostenibilidad de los servicios.

1.1.4. Denominación de la Contratación

Contratación del servicio de consultoría de obra para la Supervisión de la Obra: "Mejoramiento y Ampliación de los Sistemas de Agua Potable y Alcantarillado de los Sectores 273, 277, 278, 279, 280, 394 y 395 – Distrito de Ventanilla – Provincia del Callao – Departamento de Callao", CUI N°2309659

1.1.5. Finalidad Pública

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

Para este fin, se ha previsto la Contratación del servicio de consultoría de obra para la Supervisión de la Obra: "Mejoramiento y Ampliación de los Sistemas de Agua Potable y Alcantarillado de los Sectores 273, 277, 278, 279, 280, 394 y 395 – Distrito de Ventanilla – Provincia del Callao – Departamento de Callao", CUI N°2309659.

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.

FIRMA DIGITAL



Firmado digitalmente por: ALANOCA MAMANI
Elmer Wilfredo FAU 20602547443 soft
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 2023/11/14 15:06:55-0500

VIVIENDA



PERÚ

Ministerio de Vivienda,
Construcción y
Saneamiento.

Contratación del Servicio de Consultoría de obra para la Supervisión de la Obra: "Mejoramiento y Ampliación de los Sistemas de Agua Potable y Alcantarillado de los Sectores 273, 277, 278, 279, 280, 394 y 395 – Distrito de Ventanilla – Provincia del Callao – Departamento de Callao".

1.1.6. Tipología

El proyecto es considerado una obra de **Saneamiento Urbano tipo C**, la misma que comprende entre sus componentes, al menos alguno de los 2 últimos que se listan a continuación, según la ficha de homologación aprobada mediante Resolución Ministerial N°228-2019-VIVIENDA:

- Redes secundarias de agua y alcantarillado (incluye conexiones domiciliarias)
- Reservorios
- Líneas principales de agua (conducción, impulsión, aducción, etc.)
- Líneas principales de alcantarillado (colectores, emisores, etc.)
- Cámaras de bombeo de agua y desagüe
- Captación de aguas subterráneas (pozos profundos, pozos excavados, galerías filtrantes, manantiales)
- Captación de aguas superficiales

1.1.7. Ubicación del Proyecto

a. El lugar de la prestación del servicio será la siguiente:

Región	Provincia	Distrito	Localidad
Callao	Callao	Ventanilla	Sectores 273, 277, 278, 279, 280, 394 y 395.

1.1.8. Accesibilidad

Para acceder a la zona del proyecto, existen 02 formas de ingreso: La primera es a través de la Carretera Panamericana Norte, hasta llegar al intercambio vial con la Av. Néstor Gambeta, y el proyecto queda hacia el Norte y hacia el Sur oeste de dicho intercambio vil, en las áreas colindantes a la Carretera Panamericana Norte y Av. Néstor Gambeta. La segunda forma de ingreso a la zona del proyecto es por la Av. Faucett e ingresar a la Av. Néstor Gambeta en dirección al Norte, el área del proyecto se encuentra a 2.4km al norte de la Refinería La Pampilla.

1.1.9. Ubicación Geográfica:

El área de influencia del proyecto se ubica en las habilitaciones urbanas que conforman los sectores 273, 277, 278, 279, 280, 394 y 395.

Los límites del área de estudio son:

Norte : Distrito de Santa rosa

Sur : Distrito del Callao

Este : Distrito de Puente Piedra

Oeste: Mar de Grau

El área de estudio del Proyecto se ubica en el departamento y región del Callao, comprendida en la provincia constitucional del Callao, localizándose específicamente en el área geográfica del ámbito de la Planta de Tratamiento de Agua Potable Chillón.

FIRMA DIGITAL



Firmado digitalmente por:ALANOCA MAMANI
Elmer Wilfredo FAU 20602547443 soft
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 2023/11/14 15:06:55-0500

VIVIENDA



PERÚ

Ministerio de Vivienda,
Construcción y
Saneamiento.

Contratación del Servicio de Consultoría de obra para la Supervisión de la Obra: "Mejoramiento y Ampliación de los Sistemas de Agua Potable y Alcantarillado de los Sectores 273, 277, 278, 279, 280, 394 y 395 – Distrito de Ventanilla – Provincia del Callao – Departamento de Callao".

1.2. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS ESPECÍFICAS, COMPLEMENTARIAS AL EXPEDIENTE TÉCNICO

1.2.1. Sistema de Agua Potable

La supervisión deberá cautelar la correcta ejecución de los trabajos contemplados para el Sistema de Agua Potable, ello en estricto cumplimiento del Expediente Técnico de Obra y en concordancia con los presentes términos de referencia. No obstante, sin ser limitante, se realizará una descripción breve de los citados trabajos.

• Fuentes de Agua

El agua subterránea que extraen de 04 Pozos Existentes (778, 779; 446; 447; ubicados al noreste de la zona del proyecto), es impulsada por sus respectivos equipos de bombeo mediante líneas de impulsión que convergen para descargar en la cisterna CR-253. El funcionamiento del sistema de impulsión N° 01 se mantendrá como sistema de emergencia, esto debido a que los sectores 394 y 395, que pertenecen al área de influencia del proyecto, se abastecen mediante la línea chillón (actual fuente de abastecimiento en épocas de avenida); la fuente de abastecimiento para los sectores 273, 277, 278, 279 y 280 se abastecerán con el proyecto mediante la Red de distribución primaria del refuerzo Chillón.

• Estructuras

El proyecto contempla el mejoramiento de pozos subterráneos, la construcción de reservorios proyectados, mejoramiento de reservorios, reconstrucción de reservorios, cisternas proyectadas y cisternas mejoradas, para el abastecimiento de cada sector proyectado y sus áreas de influencia.

A continuación, se presenta descripción de las estructuras por sectores

Sector 273

El Sector 273 será abastecido íntegramente por fuente superficial mediante una derivación de la red de refuerzo de la red primaria Chillón, se proyecta mejorar los reservorios: R-1 y R-2 y reconstruir el reservorio R-3, asimismo se proyecta la construcción de una cisterna enterrado CP-02, los cuales abastecerán íntegramente al sector.

Sector 277

El Sector 277, en este sector se proyecta mejorar el reservorio R-1 y construir los reservorios RAP-02 y RAP-06; los cuales abastecerán íntegramente al sector.

Sector 278

El Sector 278, en este sector se proyecta mejorar el reservorio R-2, construir los reservorios RAP-04, RAP-05 y RAP-07, reconstruir los reservorios R-1 y R-3 y construir la cisterna enterrado CP-01; los cuales abastecerán íntegramente al sector.

Sector 279

El Sector 279, en este sector se proyecta construir los reservorios RRP-01 y RAP-03 y reconstruir el reservorio RP-4; los cuales abastecerán íntegramente al sector.

Sector 280

FIRMA DIGITAL



Firmado digitalmente por: ALANOCA MAMANI
Elmer Wilfredo FAU 20602547443 soft
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 2023/11/14 15:06:55-0500



PERÚ

Ministerio de Vivienda,
Construcción y
Saneamiento.

Contratación del Servicio de Consultoría de obra para la Supervisión de la Obra: "Mejoramiento y Ampliación de los Sistemas de Agua Potable y Alcantarillado de los Sectores 273, 277, 278, 279, 280, 394 y 395 – Distrito de Ventanilla – Provincia del Callao – Departamento de Callao".

El Sector 280, será abastecido íntegramente por fuente superficial mediante una derivación de la red de refuerzo de la red primaria Chillón, se proyecta la construcción de un reservorio de rebombeo RP-5B, mediante el cual se abastecerá a los reservorios mejorados R-1 y R-1A, al reservorio proyectado RAP-08 y al reservorio reconstruido R-2; los cuales abastecerán íntegramente al sector.

Sector 394

El Sector 394, será abastecido por fuente superficial proveniente de la línea Chillón y se mantendrá como sistema de emergencia la línea de impulsión para abastecer mediante la cisterna mejorada CR-253; se proyecta el mejoramiento de los reservorios: R-1, R-3 y R-5, la ejecución del reservorio REP-02.

Sector 395

El Sector 395, en este sector se proyecta el mejoramiento de los pozos P-446, P-447, P-778, P-779; el mejoramiento de los reservorios: RP-2, RP-3, RP-4, RP-6 y RP-7; la ejecución de reservorios: RP-6A, REP-1 y RAP-1 y la reconstrucción de los reservorios RP-8 y REP-3; los cuales abastecerán íntegramente al sector.

• **Sistema Primario de Agua Potable**

Líneas Primarias

En el área de estudio se instalarán líneas de impulsión, estratégicas y conducción de Hierro Dúctil con protección de manga de polietileno, los diámetros de las líneas a instalar varían desde DN100mm hasta DN600mm.

• **Sistema Secundario de Agua Potable**

El sistema de distribución de agua potable estará compuesto por tuberías de material HDPE-PE100- PN10/PN16 con diámetros que varían de DN 50 a DN 200 mm las cuales se instalarán por las áreas destinadas a vereda y/o jardín; en los casos de calles o vías con frentes de lote a ambos lados, se ha buscado en lo posible realizar la instalación de la red por un solo frente.

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, se proyecta la instalación de grifos contra incendio (GCI) los cuales serán de cuerpo seco y salidas de dos bocas; cámara para válvulas de aire, purga, control, data logger y cámaras reductoras de presión (CRP).

• **Conexiones Domiciliarias de Agua Potable**

El número de conexiones de agua potable se rige a la posibilidad de dar servicio de alcantarillado o no a los lotes; es decir, se proyectan conexiones de agua potable y alcantarillado en conjunto, no se dará únicamente un servicio a ningún lote.

Las conexiones domiciliarias de agua potable serán del tipo convencional, la acometida será de material PEAD-PE100/PN10 con diámetro de 20 mm y contará con una caja porta medidor de material termoplástico; contará con todos los accesorios de acuerdo a lo indicado en los planos. Cada conexión contará con un medidor de 20 mm.

Debe hacerse notar que las conexiones proyectadas corresponden únicamente a lotes del tipo domiciliario de las habilitaciones beneficiarias directas.

FIRMA DIGITAL



Firmado digitalmente por: ALANOCA MAMANI
Elmer Wilfredo FAU 20602547443 soft
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 2023/11/14 15:06:55-0500

VIVIENDA



PERÚ

Ministerio de Vivienda,
Construcción y
Saneamiento.

Contratación del Servicio de Consultoría de obra para la Supervisión de la Obra: "Mejoramiento y Ampliación de los Sistemas de Agua Potable y Alcantarillado de los Sectores 273, 277, 278, 279, 280, 394 y 395 – Distrito de Ventanilla – Provincia del Callao – Departamento de Callao".

Las conexiones domiciliarias se instalarán en lotes tipo doméstico Habitado, para los tramos de redes secundarias proyectadas y mejoradas. En total se instalarán 5458 nuevas conexiones y 5110 conexiones mejoradas.

1.2.2. Sistema de Alcantarillado

La supervisión deberá cautelar la correcta ejecución de los trabajos contemplados para el Sistema de Alcantarillado, ello en estricto cumplimiento del Expediente Técnico de Obra y en concordancia con los presentes términos de referencia. No obstante, sin ser limitante, se realiza una descripción breve de los trabajos contemplados:

- **Sistema Primario de Alcantarillado**

El proyecto incluye la intervención sobre colectores primarios existentes en Puente Piedra; así mismo, se proyecta la instalación de colectores primarios en el área de influencia del proyecto con diámetros entre 355 mm a 1000 mm, empleando tuberías en HDPE NTP-ISO 8772:2009 SN-4 / SN-8, con uniones de electrofusión.

Las líneas de los colectores se empalman a buzones del sistema proyectado, además de la construcción de cámaras de inspección y de medición en su recorrido. Las líneas de los colectores se caracterizan por ser las tuberías donde fluyen aguas residuales provenientes de las descargas de la población.

- **Áreas de Drenaje**

El área de estudio comprende la formación de 3 áreas de drenaje proyectadas, las cuales se subdividen en subáreas de drenaje pertenecientes a los sectores proyectados.

- **Líneas de Rebose**

Se instalarán líneas de rebose para los reservorios y las cisternas proyectadas; las líneas de rebose serán de material HDPE ISO 8772, SDR 33, SN-2 / SN-4 con diámetros DN 200mm hasta DN 315 mm.

Las líneas de rebose de los Reservorios y Cisternas se empalman a buzones del sistema proyectado que corresponderá a colectores secundarios. La línea de rebose de la CP-02 / CP-01 se empalmará a un buzón existente correspondiente a la línea de rebose del reservorio existente.

Las líneas de rebose se consideran como tales, toda vez que por las tuberías únicamente fluye agua proveniente de las estructuras (rebose o limpia) y no aguas residuales provenientes de las descargas de la población.

- **Tratamiento y disposición final de las aguas servidas**

El sistema de alcantarillado tendrá como sistema las descargas en el área de estudio drenaje hacia el Colector Piedras Gordas, Colector Puente Piedra y Emisor Ventanilla, para su posterior evacuación a la planta de tratamiento de aguas residuales PTAR-TABOADA.

- **Sistema Secundario de Alcantarillado**

El sistema secundario de alcantarillado está conformado por tuberías de material HDPE ISO 8772, SDR 33, SN-2/SN-4 con diámetros que van de DN 160mm a DN 315mm, la

FIRMA DIGITAL



Firmado digitalmente por: ALANOCA MAMANI
Elmer Wilfredo FAU 20602547443 soft
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 2023/11/14 15:06:55-0500

VIVIENDA



PERÚ

Ministerio de Vivienda,
Construcción y
Saneamiento.

Contratación del Servicio de Consultoría de obra para la Supervisión de la Obra: "Mejoramiento y Ampliación de los Sistemas de Agua Potable y Alcantarillado de los Sectores 273, 277, 278, 279, 280, 394 y 395 – Distrito de Ventanilla – Provincia del Callao – Departamento de Callao".

selección de los diámetros de las tuberías responde principalmente a la restricción dada por el sistema existente, no pudiéndose instalar una tubería de mayor diámetro que descargue a una con menor diámetro; en ese sentido para las zonas en las cuales el diámetro permite la selección libre del diámetro se opta por la instalación de tuberías con DN 160.

Las redes secundarias del sistema de alcantarillado están conformadas casi en su totalidad por un sistema no convencional modificado, proyectándose un sistema convencional en las zonas y/o vías en las cuales se cuenta con espacio suficiente para la proyección de buzones. En general, las redes de alcantarillado se proyectan a ambos lados de las vías, frente a los lotes en el área que se indica como vereda o jardín en los planos visados de las habilitaciones.

Sin embargo, existen instancias en las cuales no es factible realizar la instalación de la red en la vereda debido a que la población ha construido escaleras que ocupan las áreas que estaban reservadas para jardín y/o vereda, o se ha realizado construcciones de la vivienda sobrepasando el límite de lote o incluso se ha realizado una nivelación del terreno de manera que se han formado plataformas para cada lote y sería necesario instalar hasta 03 buzonetes por frente; por lo cual, en estos casos se proyecta la instalación de la red por un solo lado de la vía y las conexiones se empalmarán a la red atravesando la escalera desde el otro frente.

Dado que el sistema existente consta en su gran mayoría de un sistema condominal, con buzonetes de $D_i=0.40$ y $D_i=0.60$ m, a las cuales se realizarán los empalmes de los tramos proyectados, con la finalidad de evitar posibles daños a los elementos existentes durante los trabajos de empalme, se ha considerado necesario realizar un reemplazo de las buzonetes a las cuales se realizarán estos empalmes.

• Conexiones Domiciliarias de Alcantarillado

En relación a las conexiones domiciliarias de alcantarillado, considerando que el sistema proyectado es del tipo no convencional, las buzonetes instaladas cumplen a su vez la función de conexiones domiciliarias; proyectándose la instalación de cajas de registro convencionales únicamente en tramos de tubería cuyo diámetro sea de DN 160mm o DN 200mm y además se encuentren entre buzones. Es decir, no se instalarán cajas convencionales en los tramos donde la red sea DN 110 mm.

La instalación de conexiones de alcantarillado se realiza teniendo en cuenta la base catastral realizada durante el desarrollo del estudio y se considera únicamente la instalación de conexiones para los lotes del tipo domiciliario en las habilitaciones beneficiarias directas; con un total de 4999 und de conexiones nuevas y 12217 und de conexiones mejoradas.

1.3. CALIDAD DEL PRODUCTO E INSUMO, COMPLEMENTARIAS AL EXPEDIENTE TÉCNICO

Cualquier detalle no incluido en las Especificaciones Técnicas, u omisión aparente en ellas o la falta de una descripción detallada concerniente al insumo y/o proceso; materiales a ser suministrados y/o procedimientos constructivos; deberá ser parte de una consulta que la supervisión absolverá o remitirá a la entidad, de acuerdo al Art. 193° de RLCE.

FIRMA DIGITAL



Firmado digitalmente por: ALANOCA MAMANI
Elmer Wilfredo FAU 20602547443 soft
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 2023/11/14 15:06:55-0500

VIVIENDA



PERÚ

Ministerio de Vivienda,
Construcción y
Saneamiento.

Contratación del Servicio de Consultoría de obra para la Supervisión de la Obra: "Mejoramiento y Ampliación de los Sistemas de Agua Potable y Alcantarillado de los Sectores 273, 277, 278, 279, 280, 394 y 395 – Distrito de Ventanilla – Provincia del Callao – Departamento de Callao".

1.3.1. Planeamiento y Seguimiento Colaborativo

El planeamiento colaborativo para la ejecución de la obra seguirá las mejores prácticas de las metodologías ágiles actuales. El equipo del contratista, supervisor y entidad deberán estar comprometidos, enfocados y con una mentalidad abierta a adoptar las nuevas y mejores prácticas, con el principal objetivo de conseguir el éxito del proyecto.

Este planteamiento está apoyado en dos pilares: en la optimización de los procesos de producción del expediente técnico y la gestión adecuada de la información del proyecto. La gestión de la información se ve en un acápite posterior. Así mismo, dentro de los cuatro (4) días de haber iniciado la obra, el PASLC notificará a SEDAPAL, para presentar a la empresa contratista que ejecutará la obra, así como al supervisor o inspector de obra y al coordinador de obra designado por el PASLC. Presentadas las partes antes mencionadas, SEDAPAL gestiona dentro de 5 días la charla de inducción de Calidad de Materiales dirigida al contratista y supervisor o inspector de Obra.

A continuación, se describirán las sesiones de trabajo y responsabilidades de los diferentes actores del proyecto para tener un proceso óptimo en la ejecución de la obra, ello sin ser limitante:

1.3.1.1. Sesión de planeamiento general de la ejecución de la obra

Esta reunión servirá para un entendimiento común de los objetivos de la entidad, las métricas de producción y factores controlables de la calidad del insumo y del producto de acuerdo con la charla de inducción de calidad de materiales realizada por SEDAPAL y al contenido del expediente técnico de obra, que se requieren para alcanzar los objetivos del proyecto. La sesión será convocada por el coordinador del proyecto de la entidad con fecha posterior a la presentación del Plan de Trabajo.

Posterior a ello, el residente de obra deberá plantear los principales objetivos e hitos del proyecto, así como métricas de producción y factores controlables de la calidad del insumo y del producto que ayuden a alcanzar el éxito del proyecto. Los factores controlables de calidad son acciones que el contratista llevará a cabo para optimizar y garantizar la producción y las métricas de producción son los indicadores que miden diferentes aspectos que promueven la producción efectiva.

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

En esta reunión deberán participar obligatoriamente; el coordinador del proyecto, representante de SEDAPAL, residente de obra, supervisión de obra y especialistas según corresponda.

El supervisor deberá documentar los hechos importantes de la reunión, los impedimentos, riesgos identificados y los compromisos adquiridos. Este documento deberá ser revisado y firmado por el residente, supervisión y deberá subirse al drive del proyecto que el PASLC suministrará.

1.3.1.2. Sesión de planeamiento para cada Área de Servicio (Frentes de Trabajo)

Esta sesión se hará al inicio de desarrollo de cada Área de Servicio (Frente de Trabajo) y en ella participarán obligatoriamente los diferentes especialistas del contratista y la supervisión, quienes están involucrados en el desarrollo del presente contrato. La

FIRMA DIGITAL

PERÚ

Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento

Firmado digitalmente por: ALANOCA MAMANI

Elmer Wilfredo FAU 20602547443 soft

Motivo: Soy el autor del documento

Fecha: 2023/11/14 15:06:55-0500

VIVIENDA



PERÚ

Ministerio de Vivienda,
Construcción y
Saneamiento.

Contratación del Servicio de Consultoría de obra para la Supervisión de la Obra: "Mejoramiento y Ampliación de los Sistemas de Agua Potable y Alcantarillado de los Sectores 273, 277, 278, 279, 280, 394 y 395 – Distrito de Ventanilla – Provincia del Callao – Departamento de Callao".

entidad podrá participar a través del coordinador de obra y funcionarios involucrados en la gestión del proyecto.

Durante la sesión, los especialistas harán un planeamiento colaborativo, para lo cual usarán notas adhesivas (post-its) donde especificarán las tareas que realizarán para ejecutar el entregable y las pegarán en un tablero. En dicho tablero podrán verificar las dependencias con otras especialidades y de esa manera planificar de manera coordinada las tareas que les corresponda.

Al final del planeamiento colaborativo el residente y supervisor documentarán el tablero creado, en una hoja de cálculo, Sistemas de Información Geográfica e información gráfica que sustenten dicha planificación.

En esta reunión deben participar obligatoriamente y sin ser limitante; el residente, supervisor, especialistas del contratista y supervisión y funcionarios de la entidad involucrados en el desarrollo del contrato, según corresponda.

Será de responsabilidad del supervisor enviar mediante un informe especial, la documentación de la planificación al coordinador del proyecto de la entidad; así, como también deberá subirla al drive proporcionado por el PASLC, para poder ser visualizada por los interesados del proyecto. Este documento deberá ser firmado por el supervisor y residente de obra, antes del envío a la entidad.

1.3.1.3. Sesión para el seguimiento de la ejecución del Área de Servicio (Frente de Trabajo)

Esta sesión permitirá hacer el seguimiento de la ejecución para todas las Áreas de Servicio (Frente de Trabajo) deberá realizarse con periodicidad semanal como mínimo. En dicha sesión el residente y el supervisor explicarán de manera resumida los avances realizados hasta el momento y posibles restricciones que podrían afectar los plazos programados.

Luego cada uno de los especialistas del contratista y la supervisión explicarán las tareas que han realizado, los inconvenientes que han tenido y los impedimentos que tendrán para realizar las siguientes tareas que harán durante la próxima semana. Estos inconvenientes o impedimentos deberán ser superados diligentemente, durante los primeros días de la semana siguiente, por el residente, supervisión o en última instancia por el coordinador de la entidad, de acuerdo a los roles definidos por cada condición contractual.

En esta reunión deben participar obligatoriamente y sin ser limitante; el coordinador de la entidad, residente de obra, supervisión, especialistas del contratista/supervisión y funcionarios de la entidad involucrados en el desarrollo del entregable, según corresponda

El residente de obra y supervisor deberán documentar los hechos relevantes de la reunión, en el **cuaderno de obra digital**, los impedimentos, riesgos identificados y los compromisos adquiridos. El asiento, del hecho relevante, en copia deberá subirse al drive, suministrado por el PASLC, por el supervisor.

FIRMA DIGITAL



Firmado digitalmente por: ALANOCA MAMANI
Elmer Wilfredo FAU 20602547443 soft
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 2023/11/14 15:06:55-0500



PERÚ

Ministerio de Vivienda,
Construcción y
Saneamiento.

Contratación del Servicio de Consultoría de obra para la Supervisión de la Obra: "Mejoramiento y Ampliación de los Sistemas de Agua Potable y Alcantarillado de los Sectores 273, 277, 278, 279, 280, 394 y 395 – Distrito de Ventanilla – Provincia del Callao – Departamento de Callao".

1.3.1.4. Sesión para la revisión de la culminación de cada Área de Servicio (Frente de Trabajo)

Esta sesión se deberá realizar al culminar cada Área de Servicio (Frente de Trabajo) y en ella se revisará el Área de Servicio culminado, para lo cual el residente y el supervisor explicarán los contenidos principales y determinar si es factible entrar a la recepción del mismo. Luego se abrirá la ronda de consultas sobre la operatividad del entregable de todos los presentes y estas deberán ser absueltas por el residente con asistencia de sus especialistas. Si hay consultas no absueltas, se deberá asignar un responsable para dar respuesta en los primeros días de la siguiente semana.

En esta reunión deben participar y sin ser limitante; coordinador de la entidad, representante de SEDAPAL, residente de obra, supervisor, especialistas del contratista/supervisión involucrados en el desarrollo de la ejecución del Área de Servicio (o Frente de Trabajo), según corresponda.

Será de responsabilidad del supervisor documentar las observaciones y ocurrencias realizadas durante la reunión. Este documento debe ser revisado y firmado por el residente, supervisión y deberá subirse al drive del proyecto suministrado por el PASLC

1.3.1.5. Sesión para la identificación de oportunidad de mejora

El principal objetivo de esta reunión es revisar y mejorar el *Plan de Trabajo General*, basado en lo que funcionó, no funcionó y las nuevas tareas que serán desarrolladas para optimizar procesos de colaboración más efectiva, los cuales deberían ser plasmados en el *Plan de Trabajo General* actualizado que tomará en cuenta algunas de estas mejoras.

En esta reunión deberá llevarse a cabo de manera semestral y deben participar obligatoriamente; el residente de obra, supervisión de obra, especialistas del contratista/supervisión involucrados en el desarrollo de la ejecución de la obra.

El residente deberá documentar las propuestas de mejoras y cuáles de ellas han pasado a ser parte del plan de trabajo general del proyecto. Asimismo, deberá actualizar el *Plan de Trabajo General* si es que fuera necesario. Además, debe enviarlo al supervisor para su aprobación y remisión al coordinador del proyecto de la entidad y subirlo al drive del proyecto suministrado por el PASLC.

1.3.1.6. Sesión extraordinaria

De manera extraordinaria se podrá convocar a una reunión para tratar temas urgentes del proyecto. Esta reunión la podrá convocar el residente, el supervisor o el coordinador del proyecto de la entidad. El que convoca a la reunión deberá definir la agenda y los participantes a dicha sesión de trabajo.

Al igual que las otras reuniones esta debe quedar documentada por el que la solicitó y debe describir si se cumplieron los objetivos de la reunión, las soluciones propuestas y los compromisos adquiridos.

Este documento deberá ser enviado por el Supervisor al residente y coordinador de la entidad. Además, deberá ser subido al drive del proyecto suministrado por el PASLC.

1.3.1.7. Acondicionamiento de la Sala Colaborativa

Las diferentes sesiones colaborativas se llevarán a cabo en la oficina del contratista y/o entidad, en un ambiente donde se pueda visualizar la información del proyecto. Dicha información puede estar impresa, pegada en la sala de reunión o de manera digital. Se

FIRMA DIGITAL

PERÚ

Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento

Firmado digitalmente por: ALANOCA MAMANI
Elmer Wilfredo FAU 20602547443 soft
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 2023/11/14 15:06:55-0500

VIVIENDA



PERÚ

Ministerio de Vivienda,
Construcción y
Saneamiento.

Contratación del Servicio de Consultoría de obra para la Supervisión de la Obra: "Mejoramiento y Ampliación de los Sistemas de Agua Potable y Alcantarillado de los Sectores 273, 277, 278, 279, 280, 394 y 395 – Distrito de Ventanilla – Provincia del Callao – Departamento de Callao".

recomienda hacer las sesiones colaborativas usando un formato digital adaptativo que pueda ser visualizado a través de cualquier equipo, sea un monitor o proyector de cualquier característica. La idea es tomar las decisiones con la información actualizada del proyecto.

1.3.1.8. Aseguramiento y Control de la Calidad en Obra (PAC)

El supervisor deberá aprobar y controlar el cumplimiento del Plan de Aseguramiento y Control de la calidad elaborado por el contratista, el cual será compatible e integrado al Plan de Trabajo General, ello aplicable a la calidad de los insumos, los procesos intermedios y finales, definiendo los diferentes ensayos y pruebas; de acuerdo a la normatividad vigente y criterio técnico de las diferentes especialidades que componen el expediente técnico de obra. Asimismo, 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.).

Los equipos a emplearse en la obra de parte del contratista y el supervisor deberán contar con el certificado de calibración de la entidad competente acreditado para dicho sistema de gestión, ya sea ante INACAL y/u otro organismo acreditado. Estos certificados se presentarán al inicio del uso del equipo. Para el caso del contrato de la supervisión, el coordinador de obra del PASLC, será quien verifique el cumplimiento de lo antes mencionado.

También deberá establecer que los requerimientos mínimos versen sobre la evidencia objetiva y documentada de todos los protocolos de calidad al término de la construcción. Esta documentación deberá versar sobre decisiones, pruebas, controles, protocolo y/o criterios de aceptación aplicados en cada etapa del proceso constructivo.

1.3.1.9. Especificaciones Técnicas

Las especificaciones técnicas del expediente técnico 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. También se incluyen restricciones de carácter técnico que deberá acatar el contratista y el supervisor de la obra, 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 técnicas o la falta de una descripción detallada concerniente a cualquier trabajo que deba ser ejecutado y materiales que deberán ser suministrados, será tratado mediante la "consulta" y será aclarado o absuelto de acuerdo al Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado.

Si en los planos y/o especificaciones existiera algún error, omisión o discrepancia, el contratista hará la **consulta** con las interpretaciones necesarias, tal como lo dispone el RLCE. Si el contratista hubiese procedido a efectuar el trabajo, sin observar las formalidades o sin contar con la autorización de la supervisión, será a su riesgo, responsabilidad y costo.

Así también, el contratista ejecutará la obra de manera compatible con la seguridad de la vida y propiedad, a satisfacción de la supervisión y la entidad y de acuerdo a los documentos que conforman el contrato.

Finalmente, el supervisor velará por que el contratista mantenga 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

FIRMA DIGITAL



Firmado digitalmente por: ALANOCA MAMANI
Elmer Wilfredo FAU 20602547443 soft
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 2023/11/14 15:06:55-0500

VIVIENDA



PERÚ

Ministerio de Vivienda,
Construcción y
Saneamiento.

Contratación del Servicio de Consultoría de obra para la Supervisión de la Obra: "Mejoramiento y Ampliación de los Sistemas de Agua Potable y Alcantarillado de los Sectores 273, 277, 278, 279, 280, 394 y 395 – Distrito de Ventanilla – Provincia del Callao – Departamento de Callao".

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.

1.4. Procesos (actividades) Ambientales en Obra

De conformidad con el artículo 187 del Reglamento, el PASLC controlará los trabajos efectuados por el contratista a través del inspector o supervisor, según corresponda, quien será el 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 la obra. El supervisor debe realizar el control de los trabajos en la obra, cautelando de forma directa y permanentemente la correcta ejecución de la obra y el cumplimiento del contrato.

El SUPERVISOR deberá asegurar que el contratista en la etapa de ejecución de obra formule y ejecute un Plan de Manejo y Mitigación Ambiental de conformidad con la normatividad vigente sobre la materia en obras.

Será obligación del SUPERVISOR el seguimiento de las medidas de mitigación de los impactos ambientales que debe implementar el contratista durante el periodo de construcción de las obras, en cumplimiento del Plan de Manejo y Mitigación Ambiental de acuerdo a las normas vigentes y en cumplimiento del instrumento ambiental aprobado por la Entidad competente.

1.5. Procesos (actividades) de seguridad y salud ocupacional en Obra

De conformidad con el artículo 187 del Reglamento, el PASLC controlará los trabajos efectuados por el contratista a través del inspector o supervisor, según corresponda, quien será el 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 la obra. El supervisor debe realizar el control de los trabajos en la obra, cautelando de forma directa y permanentemente la correcta ejecución de la obra y el cumplimiento del contrato.

La supervisión velará por que el contratista cuente con todos los ingenieros de obra, incluido el ingeniero de seguridad. Así mismo, de la implementación del 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, deberá cautelar que el contratista desarrolle en su integridad lo dispuesto en el Estudio de Seguridad e Higiene Ocupacional en la Ejecución de Obra, ello en estricto cumplimiento del Expediente Técnico de Obra y en concordancia con los presentes términos de referencia. No obstante, sin ser limitante, se realiza una descripción breve de los trabajos contemplados:

1.5.1. Plan de seguridad y salud ocupacional en el trabajo

Asegurar que el contratista, de acuerdo a la normativa vigente y sin ser limitante, deba:

FIRMA DIGITAL



Firmado digitalmente por: ALANOCA MAMANI
Elmer Wilfredo FAU 20602547443 soft
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 2023/11/14 15:06:55-0500

VIVIENDA



PERÚ

Ministerio de Vivienda,
Construcción y
Saneamiento.

Contratación del Servicio de Consultoría de obra para la Supervisión de la Obra: "Mejoramiento y Ampliación de los Sistemas de Agua Potable y Alcantarillado de los Sectores 273, 277, 278, 279, 280, 394 y 395 – Distrito de Ventanilla – Provincia del Callao – Departamento de Callao".

- a. Garantizar que la seguridad y salud en el trabajo sea una responsabilidad conocida y aceptada en todos los niveles de la organización.
- b. 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.
- c. Disponer de una supervisión efectiva, según sea necesario, para asegurar la protección de la seguridad y la salud de los trabajadores.
- d. 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.
- e. 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.
- f. Establecer, aplicar y evaluar una política y un programa en materia de seguridad y salud en el trabajo con objetivos medibles y trazables.
- g. 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.
- h. Establecer los programas de prevención y promoción de la salud y el sistema de monitoreo de su cumplimiento.
- i. 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.
- j. 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.
- k. 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.

FIRMA DIGITAL



Firmado digitalmente por: ALANOCA MAMANI
Elmer Wilfredo FAU 20602547443 soft
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 2023/11/14 15:06:55-0500

VIVIENDA



PERÚ

Ministerio de Vivienda,
Construcción y
Saneamiento.

Contratación del Servicio de Consultoría de obra para la Supervisión de la Obra: "Mejoramiento y Ampliación de los Sistemas de Agua Potable y Alcantarillado de los Sectores 273, 277, 278, 279, 280, 394 y 395 – Distrito de Ventanilla – Provincia del Callao – Departamento de Callao".

- I. 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.

1.5.2. 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 sus modificaciones y la Guía Práctica N° 6 aprobado mediante la Resolución N° 284-2017-OSCE/PRE.

El supervisor debe cautelar, de acuerdo con lo indicado en el Expediente Técnico, el EGR en un enfoque integral de gestión de riesgo, que contemple los siguientes procesos:

- a. Identificación de riesgos; este proceso tiene en cuenta las características particulares de la obra y las condiciones del lugar de ejecución.
- b. Análisis de riesgos; este proceso contempla un análisis cualitativo de los riesgos identificados, exponiendo su posibilidad de ocurrencia e impacto en la ejecución de obra.
- c. Planificación de las respuestas a riesgos; este proceso determina las acciones o planes de intervención a seguir para evitar, mitigar, transferir o aceptar los riesgos identificados.
- d. Asignación de riesgos; finalmente teniendo en cuenta que parte posee mejor capacidad para administrar el riesgo, en este proceso se detalla la asignación de riesgos según corresponda.

Durante la ejecución contractual de la obra; el residente y supervisor, en representación de la contratista y la entidad según corresponda, deberán evaluar permanentemente el desarrollo de la administración de riesgos, debiendo **anotar los resultados en el cuaderno de obra, cuando menos, con periodicidad semanal de acuerdo a lo previsto en el RLCE**, 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. (Ver: Anexo 2 de la Directiva N° 012-2017-OSCE/CD).

1.6. Procesos (actividades) de intervención arqueológica

De conformidad con el artículo 187 del Reglamento, el PASLC controlará los trabajos efectuados por el contratista a través del inspector o supervisor, según corresponda, quien será el 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 la obra. El supervisor debe realizar el control de los trabajos en la obra, cautelando de forma directa y permanentemente la correcta ejecución de la obra y el cumplimiento del contrato.

La supervisión deberá asegurar que el Contratista en la etapa de ejecución de obra, formule y ejecute un Plan de Monitoreo Arqueológico (PMAR), de conformidad con los términos de referencia de acuerdo normatividad vigente sobre la materia en obras, en cumplimiento del instrumento arqueológico aprobado por la Entidad competente Ministerio de Cultura,

FIRMA DIGITAL



Firmado digitalmente por: ALANOCA MAMANI
Elmer Wilfredo FAU 20602547443 soft
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 2023/11/14 15:06:55-0500

VIVIENDA



PERÚ

Ministerio de Vivienda,
Construcción y
Saneamiento.

Contratación del Servicio de Consultoría de obra para la Supervisión de la Obra: "Mejoramiento y Ampliación de los Sistemas de Agua Potable y Alcantarillado de los Sectores 273, 277, 278, 279, 280, 394 y 395 – Distrito de Ventanilla – Provincia del Callao – Departamento de Callao".

Sin carácter limitativo realizará seguimiento al Contratista, sobre las siguientes actividades:

- a. Verificar que el contratista deberá contar con un Plan de Monitoreo Arqueológico aprobado por el Ministerio de Cultura antes de la ejecución de las obras que incluya excavación y movimiento de tierras, que cumpla con lo establecido en el Reglamento de Intervenciones Arqueológicas, para prevenir, evitar, controlar y mitigar los posibles impactos negativos, que pudieran afectar los bienes integrantes del patrimonio cultural de la nación, para cual el Contratista deberá realizar las siguientes actividades con relación al PMA.
- b. Cautelar que el contratista realice el trámite a nombre de la Entidad, ante el Ministerio de Cultura, dentro de los cinco (05) días siguientes de la firma del contrato hasta la obtención de la Resolución Directoral, que autorice el Plan de Monitoreo Arqueológico.
- c. Verificar el cumplimiento de la ejecución del Plan de Monitoreo Arqueológico en la obra por parte del Contratista.
- d. Verificar las coordinaciones de la contratista encargada de la ejecución de la Obra, de manera permanente (100%) durante los trabajos de movimiento de tierras y excavaciones a fin de que los trabajos de monitoreo arqueológico no interfieran con el avance o programaciones de las obras.
- e. Verificar que el Contratista realice las coordinaciones permanentes con el Ministerio de Cultura, según lo establecido en el Reglamento de Intervenciones Arqueológicas y Resolución Directoral de aprobación del Plan de Monitoreo Arqueológico, para el correcto cumplimiento de las autorizaciones y supervisiones de campo.
- f. Verificar que la contratista ejecute de manera constante el Plan de Monitoreo Arqueológico durante las excavaciones y movimiento de tierras, para la correcta valorización del componente.
- g. Verificar el cumplimiento de la contratista en caso de encontrarse hallazgos culturales fortuitos durante los trabajos de excavación o movimiento de tierra, estas serán paralizadas momentáneamente, hasta recuperar las evidencias en el marco del Plan de Monitoreo Arqueológico, y luego podrán reiniciarse los trabajos de excavación, comunicado el hecho al Ministerio de Cultura en el mismo momento de ocurrido el hallazgo fortuito, para evitar retrasos injustificados en el cronograma de obras. Así mismo, dichos materiales serán llevados a gabinete, para su respectivo análisis y embalaje, hasta su entrega al Ministerio de Cultura.
- h. Realizar el seguimiento de la Contratista y aprobar de corresponder, la presentación del Informe Final del Plan de Monitoreo Arqueológico y la emisión de la Resolución de Aprobación del Informe Final ante el Ministerio de Cultura para el término de la valorización del componente, dicha resolución deberá ser presentada al PASLC para considerarse aprobado el componente arqueológico.
- i. El retraso en la presentación y aprobación del Plan de Monitoreo Arqueológico por reiteradas observaciones formuladas por el Ministerio de Cultura, o por la no efectiva subsanación de observaciones por parte del arqueólogo del Contratista, no serán causales para la ampliación de plazo de la obra.

En general se velará por el cumplimiento por parte del Contratista de los términos de referencia del Plan de Monitoreo Arqueológico.

FIRMA DIGITAL



Firmado digitalmente por: ALANOCA MAMANI
Elmer Wilfredo FAU 20602547443 soft
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 2023/11/14 15:06:55-0500

VIVIENDA



PERÚ

Ministerio de Vivienda,
Construcción y
Saneamiento.

Contratación del Servicio de Consultoría de obra para la Supervisión de la Obra: "Mejoramiento y Ampliación de los Sistemas de Agua Potable y Alcantarillado de los Sectores 273, 277, 278, 279, 280, 394 y 395 – Distrito de Ventanilla – Provincia del Callao – Departamento de Callao".

2. PROCESOS DE SOPORTE

2.1. GESTIÓN DE INTERFERENCIAS

De conformidad con el artículo 187 del Reglamento, el PASLC controlará los trabajos efectuados por el contratista a través del inspector o supervisor, según corresponda, quien será el 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 la obra. El supervisor debe realizar el control de los trabajos en la obra, cautelando de forma directa y permanentemente la correcta ejecución de la obra y el cumplimiento del contrato.

El supervisor verificará que el contratista gestione anticipadamente, las posibles interferencias; en concordancia al Programa de Ejecución de Obra dejando la anotación en el cuaderno de obra al ser como un hecho relevante, sin perjuicio de que este no afecte la ruta crítica al momento de la anotación, en razón de lo establecido en el artículo 192 del RLCE, a fin de que las partes puedan realizar coordinaciones y tomar las previsiones del caso.

2.1.1. Saneamiento Físico Legal y Libre Disponibilidad de Terrenos

El supervisor deberá, verificar la Libre Disponibilidad de las áreas de las zonas donde se desarrollarán los trabajos, con la finalidad de detectar y evidenciar los problemas que se podrían presentar durante la ejecución de la obra.

El supervisor deberá verificar que el expediente técnico cuente con la libre disponibilidad de terrenos y consiguiente saneamiento físico legal de las áreas requeridas, pero estas pueden sufrir variaciones de ocupación que podrían obligar a otras cautelas que el contratista deberá advertir de forma anticipada para evitar posibles retrasos en la ejecución de la obra.

2.1.2. Coordinación con SEDAPAL y Entidades Públicas

Cuando el contratista lo requiera, y con acompañamiento del supervisor, estos coordinarán directamente con las áreas de SEDAPAL y/o Instituciones públicas para el mejor cometido en la ejecución de la obra, así como la gestión ante el monitor del Equipo Obras de **SEDAPAL**, para que las áreas usuarias correspondientes emitan las autorizaciones para los empalmes y acceso a estructuras para lo cual el supervisor y el coordinador de obra del **PASLC**, deberán formalizar oportunamente los hitos principales de la ejecución de la obra, tal como se indica en el numeral 1.3 CALIDAD DEL PRODUCTO E INSUMO, COMPLEMENTARIAS AL EXPEDIENTE TÉCNICO, el mismo tratamiento se tendrá con otras entidades públicas.

2.1.3. Gestión y Trámites ante otras Entidades Externas

El supervisor deberá realizar el seguimiento al contratista al cual debe realizar las coordinaciones necesarias con entidades externas, para la mejor ejecución de la obra, comunicando dichas coordinaciones al coordinador de obra.

El supervisor deberá cautelar por que el contratista realice, sin ser limitativo, las siguientes gestiones que requiere el proyecto tal es como:

- a. El contratista deberá revisar y verificar la información entregada por la Entidad referente a gestiones y trámites realizados ante entidades externas, para actualizarlos y/o gestionarlos nuevamente de ser necesario.

FIRMA DIGITAL

PERÚ Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento

Firmado digitalmente por: ALANOCA MAMANI

Elmer Wilfredo FAU 20602547443 soft

Motivo: Soy el autor del documento

Fecha: 2023/11/14 15:06:55-0500

VIVIENDA



PERÚ

Ministerio de Vivienda,
Construcción y
Saneamiento.

Contratación del Servicio de Consultoría de obra para la Supervisión de la Obra: "Mejoramiento y Ampliación de los Sistemas de Agua Potable y Alcantarillado de los Sectores 273, 277, 278, 279, 280, 394 y 395 – Distrito de Ventanilla – Provincia del Callao – Departamento de Callao".

- b. El contratista inmediatamente después de la firma del contrato, está obligado a efectuar las respectivas coordinaciones con las Entidades públicas y las empresas concesionarias de servicios públicos, a fin de asegurar la correcta y oportuna ejecución de los trabajos contratados según el Programa de Ejecución de Obra, con la finalidad de evitar y/o solucionar posibles interferencias. De ser necesario, deberá realizar las propuestas de modificación de las redes existentes, drenajes o canales, de acuerdo al procedimiento que corresponda durante la ejecución contractual.
- c. Coordinará con las Municipalidades competentes y otras entidades cuyas instalaciones puedan verse afectadas con las obras propuestas.
- d. Es obligación del contratista realizar excavaciones exploratorias para verificar los empalmes a ejecutar, así como de las interferencias con los servicios existentes tales como redes de agua, desagüe, eléctricas, telefónicas, canales de riego, drenajes y otros, en los cruces de calles, avenidas y en lugares donde no se tenga información actualizada, los cuales deberán ser autorizados por el supervisor e informados al PASLC.
- e. Gestionar los trámites para el suministro eléctrico ante la empresa eléctrica, hasta obtener el suministro eléctrico a nombre del usuario final SEDAPAL.
- f. Realizar las coordinaciones necesarias ante SEDAPAL, con la finalidad de gestionar la autorización sobre el uso de la frecuencia libre del sistema de automatización.
- g. Los trámites para obtener la autorización de uso de la frecuencia y pagos ante el MTC, conforme a lo especificado en el Expediente (Diseño de la Automatización, Telemetría y SCADA).
- h. El contratista deberá realizar los trámites y/o actualizaciones referentes a la disponibilidad hídrica subterránea ante la Autoridad Nacional del Agua, sobre los pozos que son parte del proyecto.
- La inobservancia del contratista de realizar dichas coordinaciones con las entidades públicas y las entidades concesionarias de servicios públicos, a cerca de trabajos en vía pública de instalaciones de servicio, ampliaciones, modificaciones, mejoramiento; será de su entera y exclusiva responsabilidad, por lo que corresponde bajo su cuenta, la adopción de acciones necesarias que eviten daños a los trabajos proyectados

2.1.4. Plan de Desvíos

Estudio de Tránsito.

El supervisor deberá revisar y aprobar el Plan de Trabajo de desvíos presentado por el contratista, el cual deberá ser concordante con el Plan de Trabajo General, así mismo, deberá mapear las actividades y sus avances en capas georreferenciadas en el formato GIS. 452En el caso de ejecución de obras en Vías Expresas, Arteriales o Colectoras el supervisor deberá verificar que el contratista solicite la "Autorización de Ejecución de Obras" en la Gerencia de Desarrollo Urbano de la Municipalidad Metropolitana de Lima y en el caso de Vías Locales deberá de solicitar la "Autorización de ejecución de obras" en la Gerencia de Desarrollo Urbano del Distrito de su competencia. En conclusión, la contratista deberá contar en campo con dos (02) obligaciones i) la de comunicar el plan de desvíos por interferencia de vías y, ii) la autorización por la ejecución de obras.

- a. El supervisor deberá tomar en consideración la Resolución N° 0592-2021/SEL – INDECOPI, antes de aprobar el plan de trabajos de desvíos, la misma que precisa las normas que contiene las barreras burocráticas ilegales siendo 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.

FIRMA DIGITAL



Firmado digitalmente por: ALANOCA MAMANI
Elmer Wilfredo FAU 20602547443 soft
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 2023/11/14 15:06:55-0500

VIVIENDA



PERÚ

Ministerio de Vivienda,
Construcción y
Saneamiento.

Contratación del Servicio de Consultoría de obra para la Supervisión de la Obra: "Mejoramiento y Ampliación de los Sistemas de Agua Potable y Alcantarillado de los Sectores 273, 277, 278, 279, 280, 394 y 395 – Distrito de Ventanilla – Provincia del Callao – Departamento de Callao".

- b. El supervisor deberá revisar, definir y/o corregir de corresponder, el diseño del Sistema de Señalización y Desvío de Tránsito por etapas, como parte del Estudio de Tránsito (Impacto Vial), el mismo que debe ser aprobado por el Ministerio de Transportes y Comunicaciones – MTC y la Municipalidad correspondiente (si el caso lo requiere), los empalmes y/o redes que se proyecten en Vía Nacional deberán adicionalmente comunicar o solicitar la Autorización de Uso de Derecho de Vías (Decreto Supremo N° 037-2019-MTC) ante PROVIAS NACIONAL del MTC, de acuerdo a la evaluación del contratista sobre la competencia, según lo establecido en el Decreto Supremo N° 037-2019-MTC.
- c. El sistema de Señalización y Desvío de Tránsito por etapas debe estar compatibilizado con las especialidades del Estudio de agua y alcantarillado, procedimiento constructivo, Intervención Social y otros necesarios e indispensables.
- d. Basado en este Estudio de Tránsito, el contratista debe complementar y actualizar los planos de desvío de tránsito indicando las medidas de seguridad vial y señalizaciones asociadas, que se deben adoptar para ejecutar la obra. Es importante indicar, que esta parte del Estudio deberá ser coordinado con la Municipalidad Distrital y la Municipalidad Metropolitana de Lima, sustentando la comunicación con dichas entidades mediante actas de reunión o documentos respectivos

2.2. Programación De Obra

2.2.1. Programa de Ejecución de Obra – PEO

La Planificación de una obra es el primer paso para integrar todas las actividades del proyecto dentro de un plazo y presupuesto determinado. El Contratista dentro de los quince (15) días de haber suscrito el contrato, presentará su Plan de Trabajo General a la supervisión, donde deberá plantear una planificación y/o programación de ejecución de obra, con fines a concretar entregas y transferencias parciales a SEDAPAL, las cuales se efectuarán de manera secuencial. Cada entrega parcial podrá considerar traslapes de uno a cinco meses y no tener holgura entre ellas. Asimismo, deberá plantear los planes de acción y procedimientos para alcanzar los objetivos.

El Expediente Técnico de Obra, ha identificado las siguientes áreas de servicio, a fin de ser consideradas en su Plan de trabajo para ejecutar las correspondientes entregas y transferencias parciales, de acuerdo al siguiente detalle:

FIRMA DIGITAL



Firmado digitalmente por: ALANOCA MAMANI
Elmer Wilfredo FAU 20602547443 soft
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 2023/11/14 15:06:55-0500



PERÚ

Ministerio de Vivienda,
Construcción y
Saneamiento.

Contratación del Servicio de Consultoría de obra para la Supervisión de la Obra: "Mejoramiento y Ampliación de los Sistemas de Agua Potable y Alcantarillado de los Sectores 273, 277, 278, 279, 280, 394 y 395 – Distrito de Ventanilla – Provincia del Callao – Departamento de Callao".

AGRUPAMIENTO POR AREAS DE SERVICIO - SISTEMA HIDRAULICO AGUA POTABLE

ÁREAS DE SERVICIO	SECTORES	RESERVORIO PROYECTADO	RESERVORIO MEJORADO	RESERVORIO RECONSTRUIDO	CISTERNA PROYECTADA	CISTERNA MEJORADA	POZOS MEJORADO	FUENTE	ESTRUCTURAS PRIMARIAS A EJECUTAR	AUTOMATIZACION Y COMUNICACIÓN LOCAL
									AGUA POTABLE	
Sistema Hidráulico N°01	394 / 395	RP-6A/ REP-01/ RAP-01/ REP-02	RP-2/ RP-3/ RP-4/ RP-6/ RP-7/ R-1/ R-3/ R-5	RP-8/ REP-03		CR-253	PM-446/ PM-447/ PM-778/ PM-779	LINEA CHILLON REFUERZO CHILLON	LINEA DE IMPULSION SECTOR 394	Implementación del sistema de comunicación, sistema control y automatización, con operación de manera local/automático
									LINEA DE IMPULSION SECTOR 395	
									LINEA DE IMPULSION LIP-19 (P-779/CR-253)	
									LINEA DE ADUCCION SECTOR 394	
									LINEA DE ADUCCION SECTOR 395	
									MURO DE CONTENCIÓN	
Sistema Hidráulico N°02	280	RAP-08/ RP-5B	R-1/ R-1A	R-2				LINEA CHILLON REFUERZO CHILLON	CAMARA MACROMEDICION CM-01	Implementación del sistema de comunicación, sistema control y automatización, con operación de manera local/automático
									LINEA DE CONDUCCION LCP-01 (PTO P/R-1/R-1A)	
									LINEA DE IMPULSION SECTOR 280	
									LINEA DE ADUCCION SECTOR 280	
									MURO DE CONTENCIÓN	
									REDES Y CONEXIONES DOMICILIARIAS	
Sistema Hidráulico N°03	273		R-1/ R-2	R-3	CP-02			LINEA CHILLON REFUERZO CHILLON	CAMARA MACROMEDICION CM-03 / CM-05	Implementación del sistema de comunicación, sistema control y automatización, con operación de manera local/automático
									LINEA DE CONDUCCION LCP-01 (PTO H/R-1)	
									LINEA DE CONDUCCION LCP-01 (PTO R-5B/CP-02)	
									LINEA DE IMPULSION SECTOR 273	
									LINEA DE ADUCCION SECTOR 273	
									REDES Y CONEXIONES DOMICILIARIAS	
Sistema Hidráulico N°04	277 278 279	RAP-02/ RAP-06/ RAP-04/ RAP-05/ RAP-07/ RRP-1/ RAP-03	R-1/ R-2	R-1/ R-3/ RP-4	CP-01			LINEA CHILLON REFUERZO CHILLON	CAMARA MACROMEDICION CM-02 / CM-04	Implementación del sistema de comunicación, sistema control y automatización, con operación de manera local/automático
									CAMARA REDUCTORA DE PRESION N°01	
									LINEA DE CONDUCCION LCP-01 (PTO B / EMPALME VILLAMOTO)	
									LINEA DE CONDUCCION LCP-01 (PTO C / RAP-02)	
									LINEA DE CONDUCCION LCP-01 (PTO D / CP-01)	
									LINEA DE CONDUCCION LCP-01 (PTO L / R-1)	
									LINEA DE CONDUCCION LCP-01 (PTO K/R-4)	
									LINEA DE IMPULSION SECTOR 278	
									LINEA DE IMPULSION SECTOR 279	
									LINEA DE ADUCCION SECTOR 277	
									LINEA DE ADUCCION SECTOR 278	
									LINEA DE ADUCCION SECTOR 279	
									MURO DE CONTENCIÓN	
									REDES Y CONEXIONES DOMICILIARIAS	

INTREGACION DE LAS ESTACIONES DEL PROYECTO AL SCADA (CREACION DE INTERFAZ GRAFICA, PRUEBAS PRE-SAT Y SAT, INTEGRACION SNMP), PRUEBAS DE CONFIABILIDAD.

Cuadro N°01: Sistemas Hidráulicos Agua Potable

FIRMA DIGITAL



Firmado digitalmente por:ALANOCA MAMANI
Elmer Wilfredo FAU 20602547443 soft
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 2023/11/14 15:06:55-0500

VIVIENDA

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

Contratación del Servicio de Consultoría de obra para la Supervisión de la Obra: "Mejoramiento y Ampliación de los Sistemas de Agua Potable y Alcantarillado de los Sectores 273, 277, 278, 279, 280, 394 y 395 – Distrito de Ventanilla – Provincia del Callao – Departamento de Callao".

AGRUPAMIENTO POR AREAS DE SERVICIO - ALCANTARILLADO			
ÁREAS DE SERVICIO	ÁREAS DE DRENAJE	SECTORES	ESTRUCTURAS PRIMARIAS A EJECUTAR
			ALCANTARILLADO
Alcantarillado N°01	AD-A/ AD-B	394 395	COLECTOR PROYECTADO AMPLIACIÓN PIEDRAS GORDAS CPP-05
			COLECTOR PRIMARIO PUENTE PIEDRA
			LINEA DE REBOSE SECTOR 395
			LINEA DE REBOSE SECTOR 394
			REDES Y CONEXIONES DOMICILIARIAS
Alcantarillado N°02	AD-C1/ AD-C2/ AD-C3	280	COLECTOR PROYECTADO MI PERU CPP-01
			LINEA DE REBOSE RESERVOIRIO RP-5B
			LINEA DE REBOSE SECTOR 280
			REDES Y CONEXIONES DOMICILIARIAS
Alcantarillado N°03	AD-C8/ AD-C9	273	COLECTOR PROYECTADO ANTONIA MORENO CPP-04
			LINEA DE REBOSE SECTOR 273
			REDES Y CONEXIONES DOMICILIARIAS
Alcantarillado N°04	AD-C4/ AD-C5/ AD-C6/ AD-C7	277 278 279	COLECTOR PROYECTADO INDUSTRIAL CPP-02
			COLECTOR PROYECTADO BELTRAN CPP-03
			COLECTOR PROYECTADO SANTA ROSA CPP-06
			LINEA DE REBOSE 277
			LINEA DE REBOSE 278
			LINEA DE REBOSE 279
			REDES Y CONEXIONES DOMICILIARIAS

Cuadro N°02: Áreas de Servicio Alcantarillado**FRENTES DE TRABAJO PARA ENTREGAS PARCIALES DE OBRA**

ÍTEM	SISTEMAS HIDRÁULICOS	ÁREAS DE DRENAJE ALCANTARILLADO
Frente de Trabajo 01	Sistema Hidráulico N°01	Área de Drenaje Alcantarillado N°01
Frente de Trabajo 02	Sistema Hidráulico N°02	Área de Drenaje Alcantarillado N°02
Frente de Trabajo 03	Sistema Hidráulico N°03	Área de Drenaje Alcantarillado N°03
Frente de Trabajo 04	Sistema Hidráulico N°04	Área de Drenaje Alcantarillado N°04
Frente de Trabajo 05	Integración de las estaciones del proyecto al sistema SCADA y pruebas de confiabilidad	

Cuadro N°03: Frentes de Trabajo

Previo a la aprobación del correspondiente Plan de Trabajo General, la entidad por intermedio del coordinador de obra, solicitará una reunión con su equipo técnico, donde el contratista deberá exponer su Plan de Trabajo. En esta reunión deberán participar: el representante de SEDAPAL, residente de obra, supervisión de obra y personal clave (Contratista y supervisión).

El seguimiento de la ejecución y cumplimiento de la Programa de Ejecución de Obra seguirá las pautas establecidas en el numeral 4.8 *Procesos de Gestión de la Información*

FIRMA DIGITAL

PERÚ

Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento

Firmado digitalmente por: ALANOCA MAMANI

Elmer Wilfredo FAU 20602547443 soft

Motivo: Soy el autor del documento

Fecha: 2023/11/14 15:06:55-0500

VIVIENDA



PERÚ

Ministerio de Vivienda,
Construcción y
Saneamiento.

Contratación del Servicio de Consultoría de obra para la Supervisión de la Obra: "Mejoramiento y Ampliación de los Sistemas de Agua Potable y Alcantarillado de los Sectores 273, 277, 278, 279, 280, 394 y 395 – Distrito de Ventanilla – Provincia del Callao – Departamento de Callao".

y *Georreferenciación*, con el fin de obtener un modelo de información georreferenciado de todas las especialidades que permita visualizar las alertas tempranas, tales como: interferencias, incompatibilidades, peligros, riesgos, etc., que podrían afectar el PEO

2.3. PROCESOS DE GESTIÓN DE LA INFORMACIÓN Y GEORREFERENCIACIÓN

Es el registro de la localización y de la información del proyecto sobre la superficie terrestre, que permite a partir de este registro, ubicar y consultar los atributos del objeto cuando sea necesario. Este registro se puede dar en coordenadas reales (X, Y, Z) o en medidas relativas a otros objetos identificables en la superficie terrestre.

La supervisión deberá cautelar que el contratista desarrolle en su integridad lo dispuesto en el Estudio de Cartografía, ello en estricto cumplimiento del Expediente Técnico de Obra y en concordancia con los presentes términos de referencia. No obstante, sin ser limitante, se realiza una descripción breve de los trabajos contemplados:

2.3.1. Asignación de tipos de suelos a los componentes de obra:

Utilizando las diferentes capas de zonificación geotécnica del expediente técnico se realizará la asignación de tipo de suelos a los diferentes componentes de obra, según se vayan ejecutando, tales como redes de agua y alcantarillado, buzones, Reservorios, Cisternas y Pozos. Esta asignación se hará con la operación de unión espacial entre la capa de zonificación y la capa de los componentes de obra, teniendo en cuenta la profundidad de los componentes. Esta forma de asignación asegurará una mayor precisión y rapidez en la obtención de los tipos de suelos de los diferentes componentes de obra, información que posteriormente será utilizado en la determinación de los metrados ejecutados

2.3.2. Modelo de Información para los Componentes Geométricos de Obra

El supervisor verificará que los componentes de obra tengan el mismo formato solicitado al especialista en GIS del contratista. Adicionalmente se requerirán los siguientes campos:

- a. Dn: Diámetro que se usará para la vinculación del con el presupuesto. Es un valor tipo texto. Ejemplo 110
- b. Prf: Profundidad que se usará para la vinculación con el presupuesto. Es un valor tipo texto. Ejemplo 1.01-1.25
- c. Tipo_Trab: Tipo de trabajo que se va a realizar. Es un valor de tipo texto. Ejemplo PROYECTADO, MEJORADO, etc.
- d. Suelo: El tipo de suelo donde está ubicado el componente. Es un valor de tipo texto. Ejemplo: TN, TR, etc.
- e. Comp_Geom: Valor tipo texto que indica el nombre del componente geométrico. Ejemplo: Reservorio R-1.
- f. Nombre: Valor tipo texto que indica el nombre del subcomponente geométrico. Ejemplo: Cuba
- g. Fórmula: Valor textual que permite agrupar componentes de obra.
 - o F6: Red secundaria de alcantarillado, buzón, conexiones de alcantarillado
 - o F5: Red secundaria de agua, accesorios, válvulas, hidrantes, conexiones de agua, etc.
 - o F4: Red general de alcantarillado, buzón.
 - o F3: Red general de agua, accesorios, válvulas, etc.

FIRMA DIGITAL



Firmado digitalmente por: ALANOCA MAMANI
Elmer Wilfredo FAU 20602547443 soft
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 2023/11/14 15:06:55-0500

VIVIENDA

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

Contratación del Servicio de Consultoría de obra para la Supervisión de la Obra: "Mejoramiento y Ampliación de los Sistemas de Agua Potable y Alcantarillado de los Sectores 273, 277, 278, 279, 280, 394 y 395 – Distrito de Ventanilla – Provincia del Callao – Departamento de Callao".

2.3.3. Requerimientos del modelo de información

Para que el contratista cumpla con el alcance, el supervisor deberá verificar que el modelo de información cumpla lo siguiente:

- La información cartográfica deberá estar proyectado en la zona UTM 18 Sur.
- La información cartográfica deberá tener los atributos que corresponden a cada especialidad.

2.3.4. Carga de la Información

El supervisor verificará que la información sea cargada a una plataforma digital georreferenciada en forma semanal, que el PASLC proporcionará; el cual permitirá la revisión del modelo en cualquier momento y desde cualquier lugar. Una vez cargada, se deberá describir en el informe la fecha y hora de carga.

2.3.5. Informes

El supervisor verificará que el informe deba contener entre otros los siguientes aspectos:

- Proyecto; Indicar el nombre del Proyecto de acuerdo a lo indicado en el contrato de la obra.
- Avances respecto al modelo anterior; Esta explicación debe ser a grandes rasgos y yendo desde lo general a lo particular. La idea es que esta descripción explique de manera resumida las modificaciones hechas en el modelo para su mejor entendimiento.
- Reporte de Alertas Tempranas; Se presentará un listado de todas las alertas detectadas a la fecha. Estas alertas deberán ser categorizadas en: Urgentes, Importantes y no Urgentes.
- Reporte de las partidas sin componente geométrico; Se presentará un listado de todas las partidas que de los componentes lineales que no se vincularon a un componente geométrico

2.3.6. Plan de Hitos

El supervisor deberá verificar que el contratista como parte de su plan de trabajo inicial, presente su plan de hitos, como ejemplo de indica el siguiente formato:

Nro	Hito	Descripción	Fecha vencimiento	Fecha aplazada	Fecha entregada	Desfase (días)
1	Reservorios 1 y 2	Termino de las obras civiles e instalaciones hidráulicas de los reservorios 1 y 2, incluyendo las líneas de conducción que las alimentan	31/03/2022	31/03/2022	31/03/2022	0
2	Camara de bombeo zona sur	Termino de las obras civiles e instalaciones en general de la camara de bombeo	31/03/2022	07/04/2022	15/04/2022	15
3	Redes secundarias de alcantarillado	Termino de las redes secundarias de alcantarillado	31/07/2022	06/08/2022	10/08/2022	10
4	Redes secundaria de agua	Termino de las redes de agua que deriven de los reservorios R1 y R2	31/07/2022			

El plan de hitos es revisado y aprobado por la supervisión y debe ser concordante con el programa de ejecución de obra.

2.3.7. Frentes de trabajo

El supervisor verificará:

- Como parte de su planificación inicial, el contratista deberá presentar los sectores o frentes de trabajo de manera georreferenciada.
- Los frentes serán entregados en formato shapefile y deben tener los siguientes campos:

FIRMA DIGITAL

PERÚ Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento

Firmado digitalmente por:ALANOCA MAMANI

Elmer Wilfredo FAU 20602547443 soft

Motivo: Soy el autor del documento

Fecha: 2023/11/14 15:06:55-0500

VIVIENDA



PERÚ

Ministerio de Vivienda,
Construcción y
Saneamiento.

Contratación del Servicio de Consultoría de obra para la Supervisión de la Obra: "Mejoramiento y Ampliación de los Sistemas de Agua Potable y Alcantarillado de los Sectores 273, 277, 278, 279, 280, 394 y 395 – Distrito de Ventanilla – Provincia del Callao – Departamento de Callao".

- IDfrente: identificador numérico que identifica de manera única al frente de trabajo.
- Código: Identificador de tipo texto que identifica a un frente de trabajo.
- Nombre: Nombre de un determinado frente. Ejemplo: Frente 5

2.3.8. Planeamiento Intermedio

El supervisor validará la planificación intermedia para 6 semanas presentadas por el contratista; vistas a partir de la semana anterior próxima al periodo correspondiente. La planificación se hará por frente de trabajo y se asignará el metrado correspondiente a las partidas que se ejecutarán en un determinado periodo.

Para las partidas de redes y alcantarillado que tienen componentes georreferenciados, el contratista debe adjuntar un plano con la ubicación de los componentes de obra que pertenecen a dicho planeamiento, estos deberán estar pintados de acuerdo al color del periodo que les corresponde.

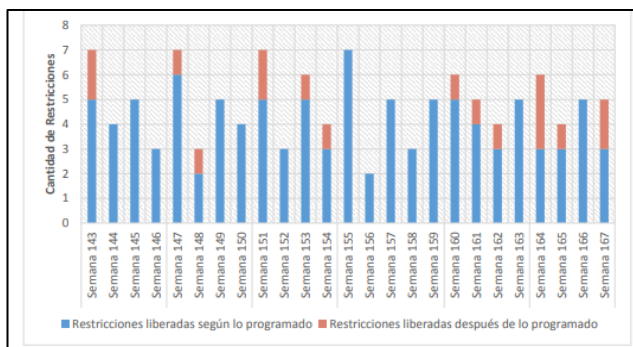
La supervisión deberá revisar y proponer mejoras a dicho planteamiento, durante las reuniones de seguimiento semanal del proyecto.

2.3.9. Listado de las restricciones

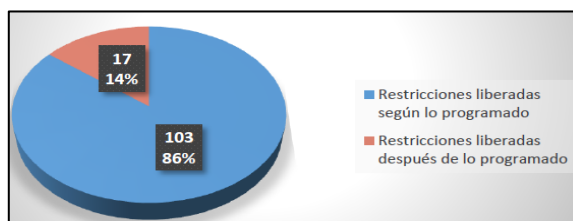
La supervisión deberá revisar las restricciones identificadas por el contratista como parte del planeamiento intermedio para hacer el seguimiento y control de sus plazos, alertando a la Entidad de las implicancias ante posibles afectaciones de obligaciones contractuales.

2.3.10. Reporte de liberación de restricciones

La supervisión deberá validar el % de liberación de restricciones (%LR) de la semana pasada, presentada por el contratista, teniendo como valor meta inicial del %LR $\geq 90\%$. Asimismo, se debe presentar la gráfica del estado de liberación de restricciones por semana según el siguiente formato.



Esta gráfica debe mostrar por lo menos las 25 últimas semanas del proyecto. Además, se debe presentar el estado de liberación de restricciones acumuladas, de acuerdo al siguiente formato.



FIRMA DIGITAL



Firmado digitalmente por: ALANOCA MAMANI
Elmer Wilfredo FAU 20602547443 soft
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 2023/11/14 15:06:55-0500

VIVIENDA



PERÚ

Ministerio de Vivienda,
Construcción y
Saneamiento.

Contratación del Servicio de Consultoría de obra para la Supervisión de la Obra: "Mejoramiento y Ampliación de los Sistemas de Agua Potable y Alcantarillado de los Sectores 273, 277, 278, 279, 280, 394 y 395 – Distrito de Ventanilla – Provincia del Callao – Departamento de Callao".

2.3.11. Planeamiento Semanal

Los trabajos planeados para la semana serán los que correspondan a la primera semana del plan intermedio. Las actividades de esta semana son las que se deberían de ejecutar, por lo que todas estas tareas deberán estar sin restricciones.

El supervisor será responsable del seguimiento de la ejecución de las actividades de este plan semanal. Si por algún motivo el contratista no puede ejecutar las actividades del plan semanal este podrá ejecutar otras tareas, pero deberá registrar los motivos por el cual no pudo ejecutar lo planeado y será validado por la supervisión.

La idea es que este planeamiento mejore continuamente, disminuyendo las variabilidades y las incertidumbres.

2.3.12. Modelo de la Información de la Producción de Obra

a. Producción Semanal

El supervisor verificará que el seguimiento de la producción de obra se hará por cada semana y por cada frente, para lo cual el contratista deberá presentar sus avances semanales de acuerdo al siguiente formato.

Sub	Item	Descripcion	Unidad	Metrado	Monto	13/06/2022 19/06/2022	Frente
03	09.08.01	SALIDA PARA FLUORESCENTE SIMPLE EN PARED C/CABLE 2.5 MM	PTO	7.00	1,135.33		Frente 1
03	09.08.02	CAJA DE PASE	PTO	7.00	380.80		Frente 1
03	09.08.03	CANALIZACION POR PARED Y/O TUBERIAS	M	210.00	22,755.60		Frente 1
03	09.08.04	ARTEFACTO ADOSADO FLUORESCENTE HERMETICO SIMPLE 2 X 36 WATTS	PTO	7.00	712.32		Frente 1
03	09.09	OTROS			6,739.38		Frente 1
03	09.09.01	PORTON METALICO DE 2 HOJAS INCL. COLOCACION Y ACCESORIOS	UND	1.00	3,328.52		Frente 1
03	09.09.02	JUNTAS DE TEKNOPOR E=1" (1.00 CM)	M	64.87	3,410.86		Frente 1
03	10	CASETA DE GUARDIANIA Y ALMACEN			118,477.48		Frente 1
03	10.01	CASETA DE GUARDIANIA Y ALMACEN	GLB	1.00	118,477.48		Frente 1
04	0	INSTALACION DE AGUA POTABLE			31,584,096.99		Frente 1
04	12	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA			19,982,208.39		Frente 1
04	12.01	LINEAS DE ADUCCION			1,907,007.57		Frente 1
04	12.01.01	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA HDPE PE 100 SDR17 NTP-ISO 4427:2008 DN 500 MM HASTA 2.00 M	M	100.00	97,277.00		Frente 1
04	12.01.02	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA HDPE PE 100 SDR17 NTP-ISO 4427:2008 DN 450 MM HASTA 2.00 M	M	297.78	252,553.17	110.42	Frente 1
04	12.01.03	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA HDPE PE 100 SDR17 NTP-ISO 4427:2008 DN 500 MM H=2.00 - H=3.00 M	M	180.00	185,144.40		Frente 1
04	12.01.04	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA HDPE PE 100 SDR17 NTP-ISO 4427:2008 DN 450 MM H=2.00 - H=3.00 M	M	300.00	271,179.00	105.80	Frente 1
04	12.01.05	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA HDPE PE 100 SDR17 NTP-ISO 4427:2008 DN 500 MM H=3.01 - H=4.00 M	M	120.00	131,506.80		Frente 1

Para las partidas de redes y alcantarillado que tienen componentes georreferenciados el contratista deberá presentar la ubicación de los avances realizados en un plano.

Además, por cada partida que fue ejecutada en la semana se deberá adjuntar fotos, protocolos o documentación que sustenten los trabajos realizados. Para ello el contratista deberá presentar una carpeta por cada partida, con la información correspondiente, tal como se puede ver en la siguiente imagen.



FIRMA DIGITAL

PERÚ

Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento

VIVIENDA

Firmado digitalmente por:ALANOCA MAMANI

Elmer Wilfredo FAU 20602547443 soft

Motivo: Soy el autor del documento

Fecha: 2023/11/14 15:06:55-0500



PERÚ

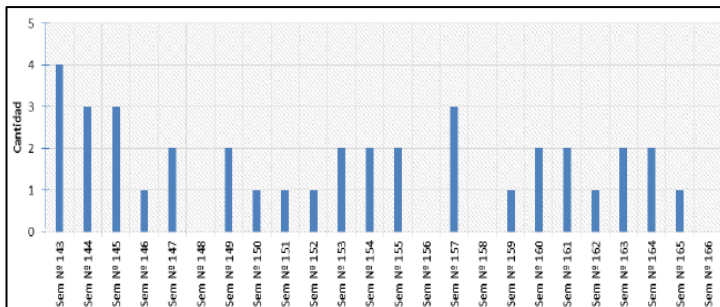
Ministerio de Vivienda,
Construcción
y
Saneamiento.

Contratación del Servicio de Consultoría de obra para la Supervisión de la Obra: "Mejoramiento y Ampliación de los Sistemas de Agua Potable y Alcantarillado de los Sectores 273, 277, 278, 279, 280, 394 y 395 – Distrito de Ventanilla – Provincia del Callao – Departamento de Callao".

Los registros, de los avances, deberán estar revisados y validados por la supervisión firmando los formatos de avance presentados por el contratista.

b. Listado de causas de NO cumplimiento (CNC)

El supervisor verificará que el contratista presente la gráfica de la evolución de las CNC, según el siguiente formato.



La meta es tener CERO causas de no cumplimiento.

Reporte total de la producción semanal

El supervisor verificará que el contratista presente un reporte total del avance de la semana, de acuerdo al siguiente formato.

Avance Semanal (07/02/2022 - 13/02/2022)											
Proyecto	PRUEBA SANEAMIENTO 1										
Empresa	Consortio Saneamiento										
Semana	07/02/2022 - 13/02/2022										
Inicio ejecución	29-05-2021										
Fin ejecución	21-01-2023										
ITEM	DESCRIPCION	UNID	METRADO	P.U.	PARCIAL	AVANCE		AVANCE ACUMULADO		SALDO	
						METRADO	MONTO	METRADO	MONTO	METRADO	MONTO
06	REDES Y CONEXIONES DE ALCANTARILLADO				750,337.89		9,178.35		12,355.38		
06.01	SEGURIDAD, HIGIENE OCUPACIONAL Y MITIGACION DE IMPACTOS AMBIENTALES				8,448.99		.00		.00		
06.01.01	Seguridad, Higiene Ocupacional, Mitigación de Impactos Ambientales y Tránsito - Redes y Conexiones de A	glb	469,625.20				.00		.00		
06.01.02	Movilización y Desmovilización de Maquinarias y Equipos - Redes y Conexiones de Alcantarillado	glb	10	84,489.90	8,448.99		.00		.00	10	8,448.99
06.02	OBRAS PROVISIONALES Y PRELIMINARES				29,752.01		132.32		3,309.95		
06.02.01	Trazo y replanteo inicial del proyecto, para líneas-redes con estación total	km	5.67	620.63	3,643.10		.00	5.12	3,177.63	.75	465.47
06.02.02	Replanteo final de la obra, para líneas-redes con estación total	km	5.67	283.77	1,665.73		.00		.00	5.67	1,665.73
06.02.03	Riego de zona de trabajo para mitigar la contaminación y polvo (incl. costo de agua y transporte suditor a ob	m		1.79			.00		.00		
06.02.04	Cerco de malla HDP de 1m altura para límite de seguridad de obra	m	11,746.00	1.08	12,685.68	122.52	132.32	122.52	132.32	11,623.48	12,553.36
06.02.05	Puente de madera para pase peatonal sobre zanja s/d (prov. durante obra)	und	2.36	51.19	120.61		.00		.00	2.36	120.61
06.02.06	Puente de madera para pase vehicular sobre zanja s/d (prov. durante obra)	und	47	392.19	184.33		.00		.00	47	184.33
06.02.07	Cono fibra de vidrio fosforescente p/diseño de tránsito s/d (prov. durante obra)	und		24.50			.00		.00		
06.02.08	Tranquera tipo baranda de 2.40m x 1.20m p/realización protección (prov. durante obra)	und	2.36	18.11	42.74		.00		.00	2.36	42.74
06.02.09	Litero metálico 0.50x0.65m p/poste p/diseño tránsito (prov. durante obra)	und	4.75	38.42	187.25		.00		.00	4.75	187.25
06.02.10	Protección de interferencias, cables eléctricos, postes de alumbrado, teléfono, gas, etc.	und	61.77	181.68	11,222.37		.00		.00	61.77	11,222.37
06.03	REDES SECUNDARIAS CONVENCIONALES - PROYECTADAS				705,328.45		9,046.03		9,046.03		
06.03.01	REDES SECUNDARIAS Y BUZONES				642,263.23		9,046.03		9,046.03		
06.03.01.01	INSTALACION DE TUBERIA PVC EN TN ENTRE PROF. 0.76-1.00 m DN=200 mm SN2	m		54.05			.00		.00		
06.03.01.02	INSTALACION DE TUBERIA PVC EN TN ENTRE PROF. 1.01-1.25 m DN=200 mm SN2	m		60.64			.00		.00		
06.03.01.03	INSTALACION DE TUBERIA PVC EN TN ENTRE PROF. 1.26-1.50 m DN=200 mm SN2	m	3,965.15	70.32	271,797.35	61.26	4,307.80	61.26	4,307.80	3,903.89	267,489.55
06.03.01.04	INSTALACION DE TUBERIA PVC EN TN ENTRE PROF. 1.51-1.75 m DN=200 mm SN2	m	726.23	146.17	106,153.04		.00		.00	726.23	106,153.04
06.03.01.05	INSTALACION DE TUBERIA PVC EN TN ENTRE PROF. 1.76-2.00 m DN=200 mm SN2	m	166.94	186.81	31,186.06		.00		.00	166.94	31,186.06
06.03.01.06	INSTALACION DE TUBERIA PVC EN TN ENTRE PROF. 2.01-2.50 m DN=200 mm SN2	m	74.51	217.97	16,240.94		.00		.00	74.51	16,240.94
06.03.01.07	INSTALACION DE TUBERIA PVC EN TN ENTRE PROF. 2.51-3.00 m DN=200 mm SN2	m	72.95	267.06	19,482.03		.00		.00	72.95	19,482.03
06.03.01.08	INSTALACION DE TUBERIA PVC EN TS ENTRE PROF. 1.26-1.50 m DN=200 mm SN2	m		68.61			.00		.00		
06.03.01.09	INSTALACION DE TUBERIA PVC EN TS ENTRE PROF. 1.51-1.75 m DN=200 mm SN2	m		142.46			.00		.00		
06.03.01.10	INSTALACION DE TUBERIA PVC EN TS ENTRE PROF. 1.76-2.00 m DN=200 mm SN2	m		162.58			.00		.00		
06.03.01.11	INSTALACION DE TUBERIA PVC EN TS ENTRE PROF. 2.01-2.50 m DN=200 mm SN2	m		194.41			.00		.00		
06.03.01.12	INSTALACION DE TUBERIA PVC EN TS ENTRE PROF. 2.51-3.00 m DN=200 mm SN2	m					.00		.00		
06.05.02.03	ELIMINACION DE TUBERIA PROF. 1.01-1.25 m DN=160 mm SN2	m		22.96			.00		.00		
06.05.02.10	ELIMINACION DE TUBERIA PROF. 1.26-1.50 m DN=160 mm SN2	m		22.96			.00		.00		
06.05.02.11	ELIMINACION DE TUBERIA PROF. 1.51-1.75 m DN=160 mm SN2	m		33.81			.00		.00		
06.05.03	CALIDAD (PRUEBAS, DENSIDAD)				.00		.00		.00		
06.05.03.01	PRUEBAS DE COMPACTACION DE SUELOS (PROCTOR MODIFICADO Y DE CONTROL DE COMPACTACION)	und		80.65			.00		.00		
06.05.04	SUMINISTRO DE TUBERIAS PVC SN2 EN 160				.00		.00		.00		
06.05.04.01	SUMINISTRO PARA INSTALACION DE TUBERIA PVC EN TN ENTRE PROF. 0.50-0.75 m DN=160MM SN2	m		19.55			.00		.00		
06.05.04.02	SUMINISTRO PARA INSTALACION DE TUBERIA PVC EN TN ENTRE PROF. 0.76-1.00 m DN=160MM SN2	m		19.55			.00		.00		
06.05.04.03	SUMINISTRO PARA INSTALACION DE TUBERIA PVC EN TN ENTRE PROF. 1.01-1.25 m DN=160MM SN2	m		19.55			.00		.00		
06.05.04.04	SUMINISTRO PARA INSTALACION DE TUBERIA PVC EN TN ENTRE PROF. 1.26-1.50 m DN=160MM SN2	m		19.55			.00		.00		
06.05.04.05	SUMINISTRO PARA INSTALACION DE TUBERIA PVC EN TN ENTRE PROF. 1.51-1.75 m DN=160MM SN2	m		19.55			.00		.00		
06.05.04.06	SUMINISTRO PARA INSTALACION DE TUBERIA PVC EN TN ENTRE PROF. 1.76-2.00 m DN=160MM SN2	m		19.55			.00		.00		
06.05.04.07	SUMINISTRO PARA INSTALACION DE TUBERIA PVC EN TS ENTRE PROF. 0.50-0.75 m DN=160MM SN2	m		19.55			.00		.00		
06.05.04.08	SUMINISTRO PARA INSTALACION DE TUBERIA PVC EN TS ENTRE PROF. 0.76-1.00 m DN=160MM SN2	m		19.55			.00		.00		
06.05.04.09	SUMINISTRO PARA INSTALACION DE TUBERIA PVC EN TS ENTRE PROF. 1.01-1.25 m DN=160MM SN2	m		19.55			.00		.00		
06.05.04.10	SUMINISTRO PARA INSTALACION DE TUBERIA PVC EN TS ENTRE PROF. 1.26-1.50 m DN=160MM SN2	m		19.55			.00		.00		
06.05.04.11	SUMINISTRO PARA INSTALACION DE TUBERIA PVC EN TS ENTRE PROF. 1.51-1.75 m DN=160MM SN2	m		19.55			.00		.00		
06.06	CONEXIONES DOMICILIARIAS DE DESAGUE				3,047.36		.00		.00		
06.06.01	CONEXIONES DOMICILIARIAS				3,047.36		.00		.00		
06.06.01.01	CONEXION DOMICILIARIA PROYECTADA DE 150CM DE ANCHO	und		724.60			.00		.00		
06.06.01.02	CONEXION DOMICILIARIA PROYECTADA DE 150CM DE ANCHO	und		1,745.06			.00		.00		
06.06.01.03	REPOSICION DE BASE DE MATERIAL GRANULAR COMPACTADO DE 20 CM ESPESOR DE 0.70 m ANCHO	m2		22.54			.00		.00		
06.06.01.04	CORTE + POCURA EDY REPOSICION DE VEREDA RIGIDA F=175 kg/cm2 DE 10cm ESPESOR	m2	35.65	85.48	3,047.36		.00		.00	35.65	3,047.36
06.06.02	ASFALTADO 2" UNCL. IMPERMEABILIZACION	m2		42.50			.00		.00		
06.06.03	ELIMINACION DE MATERIAL PELIGROSO (ASFALTO)	m2		60.17			.00		.00		
06.06.04	ELIMINACION EN GENERAL	m2					.00		.00		
06.06.04.01	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE DE EXCAVACION DE PAVIMENTO DE 0.70 m ANCHO	m2		2.83			.00		.00		
COSTO DIRECTO					750,337.89	9,178.35	12,355.38		737,961.91		

Este reporte deberá ser revisado y firmado por la supervisión. Este reporte semanal es reporte referencial para ver cómo se están avanzando los trabajos durante la semana y serán acumulativos que sustentan las valorizaciones periódicas.

c. Reporte comparativo de la producción semanal



Firmado digitalmente por: ALANOCA MAMANI
Elmer Wilfredo FAU 20602547443 soft
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 2023/11/14 15:06:55-0500

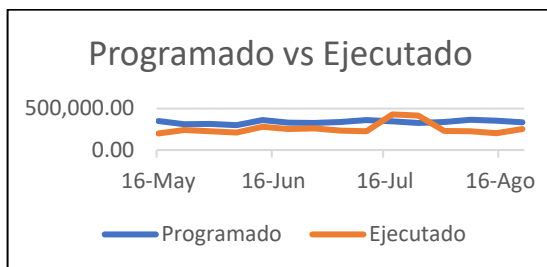


PERÚ

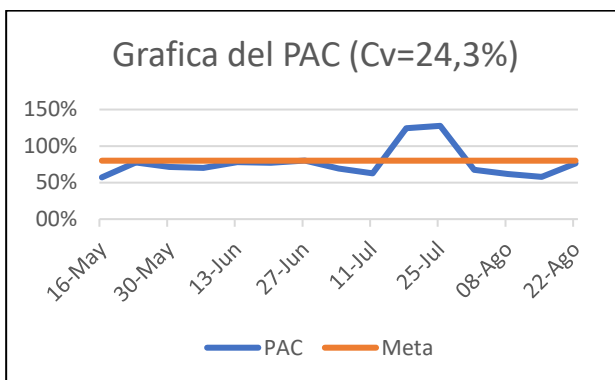
Ministerio de Vivienda,
Construcción y
Saneamiento.

Contratación del Servicio de Consultoría de obra para la Supervisión de la Obra: "Mejoramiento y Ampliación de los Sistemas de Agua Potable y Alcantarillado de los Sectores 273, 277, 278, 279, 280, 394 y 395 – Distrito de Ventanilla – Provincia del Callao – Departamento de Callao".

El supervisor verificará que el contratista presente cada semana una comparación de los avances programados versus los avances ejecutados. Para ello se presentará una gráfica de la programación y la producción semanal de las últimas 15 semanas, de acuerdo al siguiente formato.



También verificará la presentación de la gráfica del porcentaje de actividades cumplidas (PAC) de las últimas 15 semanas. El PAC se calcula dividiendo monto ejecutado en la semana / monto programado en la semana. También se debe indicar el coeficiente de varianza (Cv) del PAC en las últimas 15 semanas. La siguiente imagen, es el formato del grafico en mención.



Para las partidas de redes y alcantarillado que tienen componentes georreferenciados, se deberá presentar un plano que compare los trabajos programados con los ejecutados de la semana.

Estos reportes deberán ser revisados y firmados por la supervisión.

d. Entrega de la Información

El supervisor verificará que la entrega de la información de parte del contratista sea semanal durante las reuniones semanales de seguimiento y control del proyecto. El documento describirá los diversos reportes de planeamiento y producción realizados durante la semana. Este se conformará de las siguientes secciones:

- **Carga de la Información**

La información deberá ser presentada por el contratista, en los formatos definidos y cargados a una plataforma digital georreferenciada que definirá la entidad. La supervisión está obligada a revisar, proponer mejoras, firmar y aprobar la información de planificación y producción semanal.

- **Informe**

El informe debe contener, sin ser limitante, los siguientes aspectos:

FIRMA DIGITAL



Firmado digitalmente por: ALANOCA MAMANI
Elmer Wilfredo FAU 20602547443 soft
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 2023/11/14 15:06:55-0500

VIVIENDA



PERÚ

Ministerio de Vivienda,
Construcción y
Saneamiento.

Contratación del Servicio de Consultoría de obra para la Supervisión de la Obra: "Mejoramiento y Ampliación de los Sistemas de Agua Potable y Alcantarillado de los Sectores 273, 277, 278, 279, 280, 394 y 395 – Distrito de Ventanilla – Provincia del Callao – Departamento de Callao".

- **Proyecto:** Indicar el nombre del Proyecto de acuerdo a lo indicado en el contrato del proyecto.
- **Semana:** Indicar la semana a la cual corresponde la entrega.
- **Plan de ejecución de obra:** Este planeamiento se entregará una sola vez, de acuerdo a los plazos estipulados en el RLCE. Este planeamiento consiste en:
 - o Cronograma valorizado (Master Plan)
 - o Plan de hitos
 - o Plan de frentes de trabajo
- **Planificación intermedia y semanal:** Este planeamiento se entregará cada 6 semanas y 1 semana, respectivamente y consistirá en:
 - o Planeamiento intermedio
 - o Listado de restricciones
 - o Reporte de liberación de restricciones
 - o Planeamiento semanal
- **Reporte de la producción semanal:** Esta información se entregará también cada semana y consistirá en:
 - o Producción semanal
 - o Listado de causas de no cumplimiento (CNC)
 - o Reporte de la evolución de las CNC
 - o Reporte total de la producción semanal
 - o Reporte comparativo de la producción semanal

2.3.13. Roles y Responsabilidades

Las responsabilidades de los actores en el desarrollo de proyectos, que intervienen como personas naturales o jurídicas, se encuentran determinados en la normatividad de contrataciones del estado y normas del sector dependiendo de la tipología del proyecto.

Adicionalmente a esto, para este proyecto se tendrá los siguientes roles y responsabilidades:

- a. Especialista en cartografía-GIS de la Entidad
Funcionario que representa a la entidad y será responsable de:
 - Verificar el cumplimiento de lo establecido en el presente documento
 - Revisar el contenido de la plataforma digital en referencia a la información registrada por el contratista con la aprobación del supervisor.
 - Facilitar el trabajo colaborativo entre los diversos interesados del proyecto ya sea en las sesiones de seguimiento semanal.
 - Si es necesario, solicitará y agendará sesiones colaborativas extraordinarias, ya sea para absolver consultar u otros temas urgentes.
 - Participar en todas las reuniones de seguimiento semanal que se convoquen para la obra.
- b. Especialista en cartografía-GIS del contratista
Profesional por parte del contratista y será responsable de:
 - Elaborar la agenda de las reuniones de coordinación que se requieran.
 - Facilitar y liderar las sesiones de seguimiento y control de obra semanal y los nuevos compromisos adquiridos, para garantizar el trabajo colaborativo entre las partes interesadas.
 - Compilar la información de las diferentes especialidades, de ser necesario la conversión del formato DWG al formato SHAPEFILE.
 - Registrar la información de planeamiento y producción de obra dentro de la plataforma digital suministrada por el PASLC. Este especialista registrará la

FIRMA DIGITAL



Firmado digitalmente por: ALANOCA MAMANI
Elmer Wilfredo FAU 20602547443 soft
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 2023/11/14 15:06:55-0500

VIVIENDA



PERÚ

Ministerio de Vivienda,
Construcción y
Saneamiento.

Contratación del Servicio de Consultoría de obra para la Supervisión de la Obra: "Mejoramiento y Ampliación de los Sistemas de Agua Potable y Alcantarillado de los Sectores 273, 277, 278, 279, 280, 394 y 395 – Distrito de Ventanilla – Provincia del Callao – Departamento de Callao".

información en la plataforma, pero el responsable de dicha información frente a la supervisión y la entidad será el residente de obra, por lo que el residente está en la obligación de revisar y verificar todo lo que se cargue en la plataforma.

- Identificar las alertas tempranas y comunicar de manera inmediata al residente de obra y esta lo trasladara al supervisor como un hecho relevante.
- Elaborar los informes sobre las reuniones de coordinación. El informe debe describir si se cumplieron los objetivos de la reunión. Entre los principales indicadores que se deberían mostrar por reunión están:
 - % de asistencia
 - % de compromisos cumplidos
 - % de consultas absueltas por reunión
 - # de propuestas presentadas por participante
 - % de propuestas aprobadas

c. Especialista de Cartografía-GIS de la Supervisión

Profesional que representa a la supervisión y será responsable de:

- Verificar el cumplimiento de lo establecido en el presente documento.
- Revisar periódicamente el contenido de la plataforma digital en referencia a la información registrada por el contratista.
- Facilitar el trabajo colaborativo entre los diversos interesados del proyecto ya sea en las sesiones de seguimiento semanal.
- Participar en todas las reuniones de seguimiento semanal que se convoquen para la obra.

d. Especialista de mecánica de suelos del contratista

Profesional por parte del contratista y será responsable de:

- Digitalizar la información de mecánica de suelos de acuerdo al modelo de información definido en áreas de servicio (frentes de trabajo).
- Coordinar con el especialista de cartografía del contratista, las caracterizaciones de los suelos conforme se vayan ejecutando los componentes, hacia una plataforma digital georreferenciada.

e. Especialista de mecánica de suelos de la supervisión

Profesional que representa a la supervisión en su especialidad y será responsable de:

- Verificar y dar conformidad el cumplimiento de lo establecido en lo referente al modelo de información del estudio de suelos.

f. Especialista de costos y presupuestos del contratista

Profesional que representa al contratista y será responsable de:

- Verificar el cumplimiento de lo establecido en referente al modelo de información a las partidas del presupuesto por componentes para reportar estados físicos y financieros de avance semanal.
- Digitalizar la información de las partidas del presupuesto de acuerdo al modelo de información definido en las áreas de servicio (frentes de trabajo).

g. Especialista de costos y presupuesto del supervisor

Profesional por parte del consultor y será responsable de:

- Dar conformidad a la digitalización de la información de las partidas del presupuesto de acuerdo al modelo de información definido en las áreas de servicio (frentes de trabajo) y los reportes semanales de estados físicos y financieros

h. Jefe de supervisión

FIRMA DIGITAL



Firmado digitalmente por: ALANOCA MAMANI
Elmer Wilfredo FAU 20602547443 soft
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 2023/11/14 15:06:55-0500

VIVIENDA



PERÚ

Ministerio de Vivienda,
Construcción y
Saneamiento.

Contratación del Servicio de Consultoría de obra para la Supervisión de la Obra: "Mejoramiento y Ampliación de los Sistemas de Agua Potable y Alcantarillado de los Sectores 273, 277, 278, 279, 280, 394 y 395 – Distrito de Ventanilla – Provincia del Callao – Departamento de Callao".

Será responsable de:

- Facilitar el trabajo colaborativo entre los involucrados en la generación de la información.
- Facilitar las reuniones colaborativas que se requieran para la absolución de consultas, revisión de propuestas, revisión de los avances, entre otros.
- Informar a la Entidad el cumplimiento/incumplimiento de lo establecido en los PROCESOS DE GEORREFERENCIACION y GESTION DE LA INFORMACION

i. Residente de obra

Profesional por parte del contratista y será responsable de:

- Elaborar la agenda de las reuniones semanales de coordinación y otras que se requieran.
- Liderar y facilitar las reuniones de coordinación y el trabajo colaborativo.
- Elaborar los informes sobre las reuniones de coordinación. El informe debe describir si se cumplieron los objetivos de la reunión. También debe describir los acuerdos realizados y los nuevos compromisos adquiridos.

2.3.14. Actividades colectivas

Las actividades colectivas competen a todos los interesados de la obra, por lo que deberán participar en las sesiones de coordinación de seguimiento semanal para diferentes temas, tales como absolución de consultas y resolver temas urgentes.

2.3.15. Sesiones de Seguimiento Semanal

Tienen por objeto revisar el avance de los trabajos a nivel de toda la obra y en los diferentes frentes, así como aclarar cualquier duda que surja como parte de cualquier falta de información usando la plataforma digital georreferenciada de gestión de obras, proporcionada por la entidad.

Es obligatorio y fundamental que a las reuniones de coordinación asistan los diferentes especialistas y el residente del contratista, así como el supervisor con sus especialistas respectivos y el funcionario(s) de la entidad, ya que estas reuniones son sesiones de trabajo en las cuales se tomarán decisiones respecto a la obra. La participación de estas reuniones se plasmará en actas, las cuales deberán estar firmadas por todos los asistentes para así verificar su participación en las mismas y los hechos relevantes serán anotados en el cuaderno de obra.

2.3.16. Integración de la Información Georreferenciada de Obra

El supervisor verificará que la periodicidad de la actualización de la información será en cada Informe Semanal.

2.3.17. Validación

La validación estará a cargo de la Unidad de Obras del Programa Agua Segura para Lima y Callao, previa conformidad técnica del coordinador del proyecto.

2.4. Procesos (actividades) de intervención social en Obra

La supervisión evaluará y dará conformidad a la relación del personal que presentará el contratista, así como también velará por la correcta ejecución de las actividades de Intervención Social teniendo en cuenta lo siguiente:

FIRMA DIGITAL



Firmado digitalmente por: ALANOCA MAMANI
Elmer Wilfredo FAU 20602547443 soft
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 2023/11/14 15:06:55-0500

VIVIENDA



PERÚ

Ministerio de Vivienda,
Construcción y
Saneamiento.

Contratación del Servicio de Consultoría de obra para la Supervisión de la Obra: "Mejoramiento y Ampliación de los Sistemas de Agua Potable y Alcantarillado de los Sectores 273, 277, 278, 279, 280, 394 y 395 – Distrito de Ventanilla – Provincia del Callao – Departamento de Callao".

El contratista al día siguiente de la entrega de terreno, presentará al Supervisor de Obra la relación del personal que se hará cargo de las actividades de Intervención Social. Se deberá tener en cuenta lo siguiente;

- 2.4.2** 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 usuaria podrán traslaparse actividades justificadamente, sin que signifique atraso en el desarrollo de las actividades programadas.
- 2.4.3** 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.
- 2.4.4** 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.
- 2.4.5** 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.
- 2.4.6** Utilizar herramientas tecnológicas de comunicación, para la información con la población e identificar los problemas que podrían afectar el buen desarrollo del Proyecto, plantear estrategias e implementarlas.
- 2.4.7** Elaborar su Plan de Trabajo para el desarrollo de las actividades de Intervención Social debiendo estar ligado al cronograma del área técnica.
- 2.4.8** 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.
- 2.4.9** Promover la participación sostenida y responsable de los pobladores, hombres y mujeres.
- 2.4.10** Verificar y contrastar en campo, de manera exacta por el Contratista, el número de lotes y conexiones domiciliarias en cada una de las habilitaciones.
- 2.4.11** Identificar los lotes donde se implementarán las conexiones de agua potable y alcantarillado para el presente proyecto.

La supervisión velará por que el contratista desarrolle en su integridad lo dispuesto en el Estudio de Intervención Social del proyecto.

2.5 Base Legal

2.5.1 Presupuesto

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

2.5.2 Administrativo

- a. Ley N° 27806, Ley de Transparencia y Acceso a la Información Pública.

FIRMA DIGITAL

PERÚ Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento

Firmado digitalmente por: ALANOCA MAMANI

Elmer Wilfredo FAU 20602547443 soft

Motivo: Soy el autor del documento

Fecha: 2023/11/14 15:06:55-0500

VIVIENDA



PERÚ

Ministerio de Vivienda,
Construcción y
Saneamiento.

Contratación del Servicio de Consultoría de obra para la Supervisión de la Obra: "Mejoramiento y Ampliación de los Sistemas de Agua Potable y Alcantarillado de los Sectores 273, 277, 278, 279, 280, 394 y 395 – Distrito de Ventanilla – Provincia del Callao – Departamento de Callao".

2.5.3 Sistema de programación multianual – INVIERTE.PE

- a. 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.
- b. 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.
- c. Otras directivas vigentes.

2.5.4 Ley de contrataciones del estado

- a. Ley N° 30225 Ley de Contrataciones del Estado y **sus modificaciones**.
- b. Ley N° 31433, Ley que modifica la Ley N° 27972, Ley orgánica de municipalidades, y la Ley N° 27867, Ley orgánica de gobiernos regionales, respecto a las atribuciones y responsabilidades de concejos municipales y consejos regionales, para fortalecer el ejercicio de su función de fiscalización. La Primera Disposición Complementaria Modificatoria modifica el artículo 27 de la Ley N° 30225, Ley de Contrataciones del Estado.
- c. Ley N° 31535 Ley que modifica la Ley 30225, Ley de contrataciones del estado, a fin de incorporar la causal de afectación de actividades productivas o de abastecimiento por crisis sanitarias, aplicable a las micro y pequeñas empresas (MYPE).
- d. Decreto Supremo N° 344-2018-EF que aprueba el Reglamento de la Ley N° 30225, Ley de Contrataciones del Estado y **sus modificatorias**
 - a. "DECRETO SUPREMO N° 377-2019-EF"
 - b. "DECRETO SUPREMO N° 168-2020-EF"
 - c. "DECRETO SUPREMO N° 168-2020-EF"
 - d. "DECRETO SUPREMO N° 250-2020-EF"
 - e. "DECRETO SUPREMO N° 162-2021-EF"
 - f. "DECRETO SUPREMO N° 234-2022-EF"
 - g. "DECRETO SUPREMO N° 308-2022-EF"
 - h. Otras directivas, pronunciamientos o disposiciones del OSCE.

2.5.5 Organismo supervisor de las contrataciones con el estado

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

FIRMA DIGITAL



Firmado digitalmente por:ALANOCA MAMANI
Elmer Wilfredo FAU 20602547443 soft
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 2023/11/14 15:06:55-0500

VIVIENDA



PERÚ

Ministerio de Vivienda,
Construcción y
Saneamiento.

Contratación del Servicio de Consultoría de obra para la Supervisión de la Obra: "Mejoramiento y Ampliación de los Sistemas de Agua Potable y Alcantarillado de los Sectores 273, 277, 278, 279, 280, 394 y 395 – Distrito de Ventanilla – Provincia del Callao – Departamento de Callao".

2.5.6 Control interno

- a. Ley N° 28716, Ley de Control Interno de las Entidades del Estado.
- b. Ley N° 27785, Ley Orgánica del Sistema Nacional de Control y de la Contraloría General de la República.
- c. Directiva N° 018-2020-CG/NORM. "Servicio de Control Previo de las Prestaciones Adicionales de Obra"
- d. Directiva N° 019-2020-CG/NORM." Servicio de Control Previo de las Prestaciones Adicionales de Supervisión de Obra"
- e. Directiva N° 006-2019-CG/INTEG "Implementación del Sistema de Control Interno en las Entidades del Estado"

2.5.7 Ley del ejercicio profesional

- a. Ley N° 16053 Ley del Ejercicio Profesional.
- b. Ley N° 28858 Ley que complementa la Ley N° 16053.
- c. DECRETO SUPREMO N° 016-2008-VIVIENDA (Reglamento de la Ley 28858)
- d. Estatuto DEL COLEGIO DE INGENIEROS DEL PERÚ vigente.

2.5.8 Normas de saneamiento

- a. Decreto Supremo N° 007-2017- VIVIENDA, que aprueba la Política Nacional de Saneamiento.
- a. b. Resolución Ministerial N° 399-2021-Vivienda que aprueba el Plan Nacional de Saneamiento 2022-2026.
- b. c. 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.
- c. d. 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.
- d. e. 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 deberá considerar sus modificatorias y/o actualizaciones correspondientes.
- e. f. Decreto Supremo N° 011-79-VC – Reglamentario del régimen de fórmulas polinómicas y sus modificatorias.

2.5.9 Recursos hídricos

- a. Ley N° 29338, Ley de Recursos Hídricos y modificatoria Decreto Legislativo 1285.
- b. 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.

2.5.10 Evaluación ambiental

- a. Ley N° 28611, Ley General del Ambiente y modificatoria D.L. N° 1055.

FIRMA DIGITAL



Firmado digitalmente por:ALANOCA MAMANI
Elmer Wilfredo FAU 20602547443 soft
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 2023/11/14 15:06:55-0500

VIVIENDA



PERÚ

Ministerio de Vivienda,
Construcción y
Saneamiento.

Contratación del Servicio de Consultoría de obra para la Supervisión de la Obra: "Mejoramiento y Ampliación de los Sistemas de Agua Potable y Alcantarillado de los Sectores 273, 277, 278, 279, 280, 394 y 395 – Distrito de Ventanilla – Provincia del Callao – Departamento de Callao".

- b. Ley N° 28245, Ley Marco del Sistema Nacional de Gestión Ambiental y modificatoria Ley 29050.
- c. Ley N° 27446, Ley del Sistema Nacional de Evaluación de Impacto Ambiental y, modificatoria Decreto Legislativo N° 1078.
- d. Decreto Supremo N° 019-2009-MINAM que aprueba el Reglamento de la Ley del Sistema Nacional de Evaluación de Impacto Ambiental.
- e. 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.
- f. 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.
- g. 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.
- h. 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.
- i. Decreto Supremo N°024-2017-VIVIENDA, aprueba la tipificación de Infracciones y Sanciones ambientales del sector saneamiento.
- j. Decreto Legislativo N°1394, que fortalece el funcionamiento de las autoridades competentes en el marco del sistema de evaluación de impacto ambiental.
- k. Resolución Ministerial N°274-2013-MINAGRI, se apertura la Lista de Ecosistemas Frágiles en el Ministerio de Agricultura y Riego.
- l. 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.
- m. 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.
- n. 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".
- o. Decreto Legislativo N° 1278 Ley de Gestión Integral de Residuos Sólidos, que deroga la Ley N° 27314 Ley General de Residuos Sólidos.
- p. Norma Técnica Peruana de Colores NTP 900.058.2019, aprueba el código de colores para el Almacenamiento de Residuos Sólidos.
- q. Resolución Directoral N°084-2020-VIVIENDA/VMCS-DGAA, aprueba el formato de reporte ambiental
- r. Decreto Supremo 014-2017-MINAM de fecha 21.12.2017 que aprueba el Reglamento de la Ley de Gestión Integral de Residuos Sólidos.

FIRMA DIGITAL



Firmado digitalmente por:ALANOCA MAMANI
Elmer Wilfredo FAU 20602547443 soft
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 2023/11/14 15:06:55-0500

VIVIENDA



PERÚ

Ministerio de Vivienda,
Construcción y
Saneamiento.

Contratación del Servicio de Consultoría de obra para la Supervisión de la Obra: "Mejoramiento y Ampliación de los Sistemas de Agua Potable y Alcantarillado de los Sectores 273, 277, 278, 279, 280, 394 y 395 – Distrito de Ventanilla – Provincia del Callao – Departamento de Callao".

- s. 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.

2.5.11 ECAS y LMP

- a. Decreto Supremo N° 004-2017-MINAM que aprueba Estándares de Calidad Ambiental (ECA) para Agua y establecen Disposiciones Complementarias.
- b. Decreto Supremo N° 003-2017-MINAM que aprueba Estándares de Calidad Ambiental (ECA) para Aire y establecen Disposiciones Complementarias.
- c. Decreto Supremo N° 011-2017-MINAM que aprueba Estándares de Calidad Ambiental (ECA) para Suelo.
- d. Decreto Supremo N° 010-2005-PCM que aprueba Estándares de Calidad Ambiental para Radiaciones No Ionizantes.
- e. Decreto Supremo N° 085-2003-PCM que aprueba Estándares de Calidad Ambiental para Ruido.
- f. 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.

2.5.12 Seguridad

- a. Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo y su modificatoria Ley N° 30222.
- b. 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.
- c. Norma G.050 del RNE Seguridad durante la Construcción.
- d. 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.
- e. Decreto Supremo N° 005-2017-TR, Plan Nacional de Seguridad y Salud en el Trabajo 2017-2021.
- f. Decreto Supremo N° 011-2019-TR, Decreto Supremo que aprueba el Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción.

2.5.13 Tránsito – Interferencias de vías

- a. 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.
- b. Ordenanza N° 1680-MML publicada el 13.04.2013, Ordenanza Reglamentaria 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.
- c. 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

FIRMA DIGITAL



Firmado digitalmente por: ALANOCA MAMANI
Elmer Wilfredo FAU 20602547443 soft
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 2023/11/14 15:06:55-0500

VIVIENDA



PERÚ

Ministerio de Vivienda,
Construcción y
Saneamiento.

Contratación del Servicio de Consultoría de obra para la Supervisión de la Obra: "Mejoramiento y Ampliación de los Sistemas de Agua Potable y Alcantarillado de los Sectores 273, 277, 278, 279, 280, 394 y 395 – Distrito de Ventanilla – Provincia del Callao – Departamento de Callao".

de Movilidad Urbana de la Municipalidad Metropolitana de Lima (antes Gerencia de Transporte Urbano) de la Municipalidad Metropolitana de Lima.

- d. 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.

2.5.14 Ministerio de cultura

- a. Ley N° 28296 Ley General del Patrimonio Cultural de la Nación.
- b. 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.
- c. Decreto Supremo N° 011-2022-MC de fecha 23.11.2022 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.
- d. Decreto Supremo N°001-2015-MC de fecha 4.02.2015 aprobando el Texto Único de Procedimientos Administrativos del Ministerio de Cultura.
- e. Resolución Ministerial N° 016-2023-MC de fecha 13.01.2023 y anexos sobre eliminación de ocho procedimientos administrativos del Texto Único de Procedimientos Administrativos – TUPA del Ministerio de Cultura.
- f. 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).
- g. 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).
- h. Resolución Viceministerial N° 238-2017-VMPCIC-MC que publica la Guía para la expedición del Certificado de Inexistencia de Restos Arqueológicos – CIRA
- i. Resolución Directoral N° 564-2014-DGPA-VMPCIC/MC que aprueba la estructura del Plan de Monitoreo Arqueológico
- j. 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.
- k. 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.

FIRMA DIGITAL



Firmado digitalmente por:ALANOCA MAMANI
Elmer Wilfredo FAU 20602547443 soft
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 2023/11/14 15:06:55-0500

VIVIENDA



PERÚ

Ministerio de Vivienda,
Construcción y
Saneamiento.

Contratación del Servicio de Consultoría de obra para la Supervisión de la Obra: "Mejoramiento y Ampliación de los Sistemas de Agua Potable y Alcantarillado de los Sectores 273, 277, 278, 279, 280, 394 y 395 – Distrito de Ventanilla – Provincia del Callao – Departamento de Callao".

2.5.15 Gestión de riesgo

- a. Ley N° 29869 Ley de Reasentamiento poblacional para zonas con muy alto riesgo no mitigable y modificatoria Ley 30645.
- b. Ley N° 29664 Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres.
- c. Decreto Supremo N° 048-2011-PCM, Reglamento del Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres.
- d. Decreto Supremo N° 034-2014-PCM que publica el Plan Nacional de Gestión de Riesgo de Desastre.
- e. Resolución Jefatural N°112-2014-CENEPRED/J, que aprobó el Manual de Evaluación de Riesgos por Fenómenos Naturales V.2.
- f. 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.
- g. Resolución Jefatural N°050-2018-CENEPRED/J, Guía para Evaluación del Riesgo en el Sistema de Abastecimiento de Agua Potable y Alcantarillado Sanitario.
- h. Decreto Supremo N°038-2021-PCM, Política Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres al 2050.
- i. Ley N°31313, Ley de Desarrollo Urbano Sostenible, publicado el 25 de julio del 2021 y Reglamento.
- j. Directiva N°012-2017-OSCE/CD, Gestión de riesgos en la planificación de la ejecución de obras.

2.5.16 Componente Eléctrico

- a. Código Nacional de Electricidad vigente
- b. Reglamento Nacional de Edificaciones vigente.

FIRMA DIGITAL



Firmado digitalmente por:ALANOCA MAMANI
Elmer Wilfredo FAU 20602547443 soft
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 2023/11/14 15:06:55-0500

VIVIENDA



PERÚ

Ministerio de Vivienda,
Construcción y
Saneamiento.

Contratación del Servicio de Consultoría de obra para la Supervisión de la Obra: "Mejoramiento y Ampliación de los Sistemas de Agua Potable y Alcantarillado de los Sectores 273, 277, 278, 279, 280, 394 y 395 – Distrito de Ventanilla – Provincia del Callao – Departamento de Callao".

2.6 PROCESOS DE CONTRATACIÓN – CONDICIONES DE EJECUCIÓN GENERAL

2.6.1 Contrato único con Sistemas Hidráulicos de Agua Potable y Áreas de Drenaje de Alcantarillado

Los Sistemas Hidráulicos corresponden al siguiente detalle:

AGRUPAMIENTO POR ÁREAS DE SERVICIO - SISTEMA HIDRAULICO AGUA POTABLE

ÁREAS DE SERVICIO	SECTORES	RESERVOIRIO PROYECTADO	RESERVOIRIO MEJORADO	RESERVOIRIO RECONSTRUIDO	CISTERNA PROYECTADA	CISTERNA MEJORADA	POZOS MEJORADO	FUENTE	ESTRUCTURAS PRIMARIAS A EJECUTAR	AUTOMATIZACIÓN Y COMUNICACIÓN LOCAL
									AGUA POTABLE	
Sistema Hidráulico N°01	394 / 395	RP-6A/ REP-01/ RAP-01/ REP-02	RP-2/ RP-3/ RP-4/ RP-6/ RP-7/ R-1/ R-3/ R-5	RP-8/ REP-03		CR-253	PM-446/ PM-447/ PM-778/ PM-779	LINEA CHILLON/ REFUERZO CHILLON	LINEA DE IMPULSION SECTOR 394	Implementación del sistema de comunicación, sistema control y automatización, con operación de manera local/automático
									LINEA DE IMPULSION SECTOR 395	
									LINEA DE IMPULSION LIP-19 (P-779/CR-253)	
									LINEA DE ADUCCION SECTOR 394	
									LINEA DE ADUCCION SECTOR 395	
Sistema Hidráulico N°02	280	RAP-08/ RP-5B	R-1/ R-1A	R-2				LINEA CHILLON/ REFUERZO CHILLON	MURO DE CONTENCIÓN	Implementación del sistema de comunicación, sistema control y automatización, con operación de manera local/automático
									REDES Y CONEXIONES DOMICILIARIAS	
									CAMARA MACROMEDICION CM-01	
									LINEA DE CONDUCCION LCP-01 (PTO P/R-1/R-1A)	
									LINEA DE ADUCCION SECTOR 280	
Sistema Hidráulico N°03	273		R-1/ R-2	R-3	CP-02			LINEA CHILLON/ REFUERZO CHILLON	MURO DE CONTENCIÓN	Implementación del sistema de comunicación, sistema control y automatización, con operación de manera local/automático
									REDES Y CONEXIONES DOMICILIARIAS	
									CAMARA MACROMEDICION CM-03 / CM-05	
									LINEA DE CONDUCCION LCP-01 (PTO H/R-1)	
									LINEA DE CONDUCCION LCP-01 (PTO R-5B/CP-02)	
Sistema Hidráulico N°04	277 278 279	RAP-02/ RAP-06/ RAP-04/ RAP-05/ RAP-07/ RRP-1/ RAP-03	R-1/ R-2	R-1/ R-3/ RP-4	CP-01			LINEA CHILLON/ REFUERZO CHILLON	CAMARA MACROMEDICION CM-02 / CM-04	Implementación del sistema de comunicación, sistema control y automatización, con operación de manera local/automático
									CAMARA REDUCTORA DE PRESION N°01	
									LINEA DE CONDUCCION LCP-01 (PTO B / EMPALME VILLAMOTO)	
									LINEA DE CONDUCCION LCP-01 (PTO C / RAP-02)	
									LINEA DE CONDUCCION LCP-01 (PTO D / CP-01)	
									LINEA DE CONDUCCION LCP-01 (PTO L / R-1)	
									LINEA DE CONDUCCION LCP-01 (PTO K/R-4)	
									LINEA DE IMPULSION SECTOR 278	
									LINEA DE IMPULSION SECTOR 279	
									LINEA DE ADUCCION SECTOR 277	
									LINEA DE ADUCCION SECTOR 278	
									LINEA DE ADUCCION SECTOR 279	
									MURO DE CONTENCIÓN	
									REDES Y CONEXIONES DOMICILIARIAS	

INTREGACION DE LAS ESTACIONES DEL PROYECTO AL SCADA (CREACION DE INTERFAZ GRAFICA, PRUEBAS PRE-SAT Y SAT, INTEGRACION SNMP), PRUEBAS DE CONFIABILIDAD.

Cuadro N°04: Sistemas Hidráulicos Agua Potable

FIRMA DIGITAL

PERÚ

Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento

Firmado digitalmente por:ALANOCA MAMANI
Elmer Wilfredo FAU 20602547443 soft
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 2023/11/14 15:06:55-0500

VIVIENDA



PERÚ

Ministerio de Vivienda,
Construcción y
Saneamiento.

Contratación del Servicio de Consultoría de obra para la Supervisión de la Obra: "Mejoramiento y Ampliación de los Sistemas de Agua Potable y Alcantarillado de los Sectores 273, 277, 278, 279, 280, 394 y 395 – Distrito de Ventanilla – Provincia del Callao – Departamento de Callao".

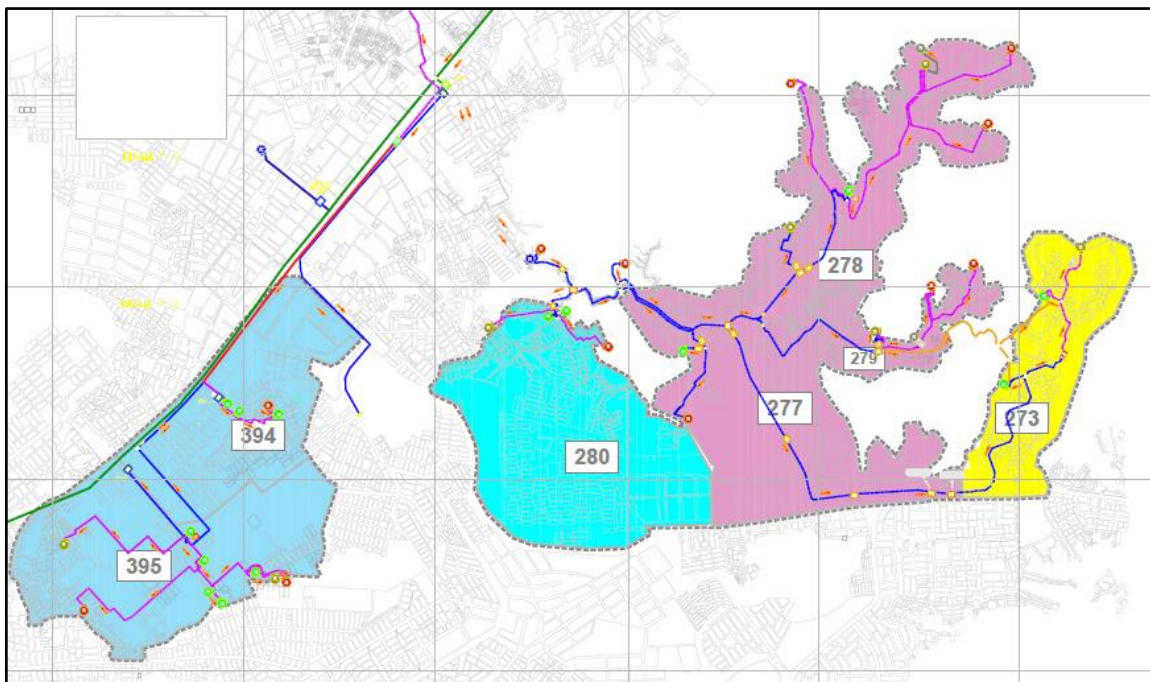


Figura N° 01: Esquema Hidráulico Agua Potable

Las Áreas de Drenaje de Alcantarillado corresponden al siguiente detalle:

AGRUPAMIENTO POR ÁREAS DE SERVICIO - ALCANTARILLADO			
ÁREAS DE SERVICIO	ÁREAS DE DRENAJE	SECTORES	ESTRUCTURAS PRIMARIAS A EJECUTAR
			ALCANTARILLADO
Alcantarillado N°01	AD-A/ AD-B	394 395	COLECTOR PROYECTADO AMPLIACION PIEDRAS GORDAS CPP-05
			COLECTOR PRIMARIO PUENTE PIEDRA
			LINEA DE REBOSE SECTOR 395
			LINEA DE REBOSE SECTOR 394
			REDES Y CONEXIONES DOMICILIARIAS
Alcantarillado N°02	AD-C1/ AD-C2/ AD-C3	280	COLECTOR PROYECTADO MI PERU CPP-01
			LINEA DE REBOSE RESERVORIO RP-5B
			LINEA DE REBOSE SECTOR 280
			REDES Y CONEXIONES DOMICILIARIAS
Alcantarillado N°03	AD-C8/ AD-C9	273	COLECTOR PROYECTADO ANTONIA MORENO CPP-04
			LINEA DE REBOSE SECTOR 273
			REDES Y CONEXIONES DOMICILIARIAS
Alcantarillado N°04	AD-C4/ AD-C5/ AD-C6/ AD-C7	277 278 279	COLECTOR PROYECTADO INDUSTRIAL CPP-02
			COLECTOR PROYECTADO BELTRAN CPP-03
			COLECTOR PROYECTADO SANTA ROSA CPP-06
			LINEA DE REBOSE 277
			LINEA DE REBOSE 278
			LINEA DE REBOSE 279
			REDES Y CONEXIONES DOMICILIARIAS

FIRMA DIGITAL



Firmado digitalmente por:ALANOCA MAMANI
Elmer Wilfredo FAU 20602547443 soft
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 2023/11/14 15:06:55-0500

VIVIENDA



PERÚ

Ministerio de Vivienda,
Construcción y
Saneamiento.

Contratación del Servicio de Consultoría de obra para la Supervisión de la Obra: "Mejoramiento y Ampliación de los Sistemas de Agua Potable y Alcantarillado de los Sectores 273, 277, 278, 279, 280, 394 y 395 – Distrito de Ventanilla – Provincia del Callao – Departamento de Callao".

Cuadro N°05: Sistemas Áreas de Drenaje

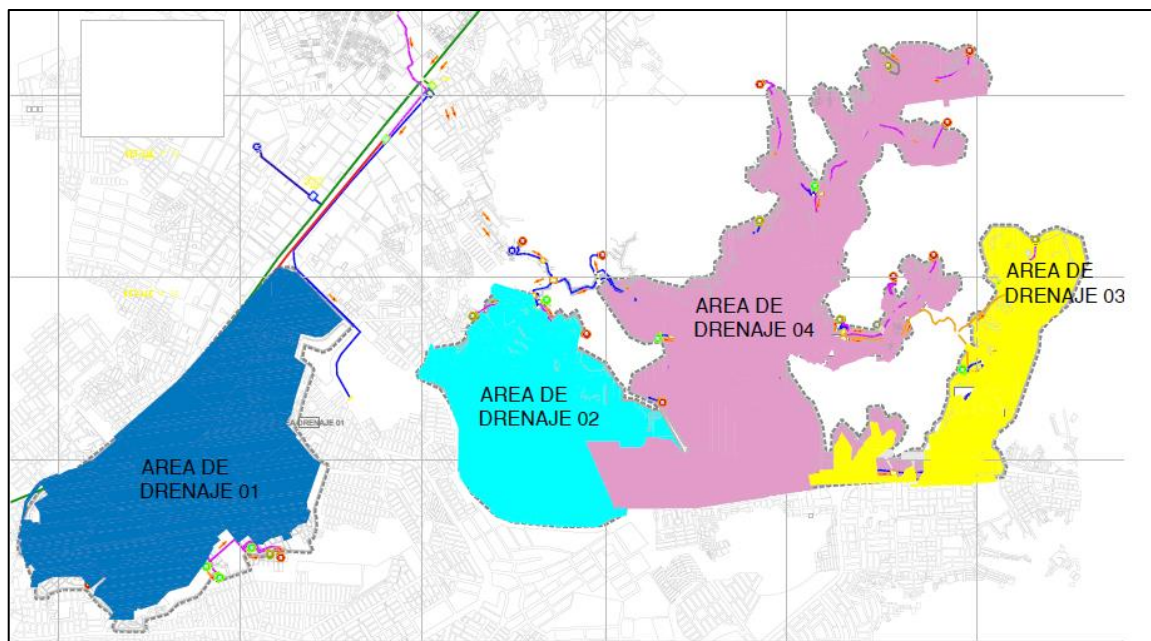


Figura N° 02: Esquema Áreas de Drenaje

2.6.2 Sistema de Contratación

El presente procedimiento se rige por el **SISTEMA MIXTO**, según lo dispuesto a continuación:

- **Sistema de Tarifas:** Para los costos del **SUB PRESUPUESTO ITEM I** (Supervisión, Intervención Social, Servicios Complementarios, pruebas de automatización modo local y configuración SCADA, operación y confiabilidad del sistema SCADA y recepción de obra).
- **Sistema Suma Alzada:** Para los costos del **SUB PRESUPUESTO ITEM II** (Liquidación de Obra)

2.6.3 Valor Referencial

El Servicio de Consultoría de Obra para la Supervisión de Obra: "**Mejoramiento y Ampliación de los Sistemas de Agua Potable y Alcantarillado de los Sectores 273, 277, 278, 279, 280, 394 y 395 – Distrito de Ventanilla – Provincia del Callao – Departamento de Callao**". CUI 2309659, será determinado con apoyo de la estructura de costo propuesta por el área usuaria y el estudio de mercado que corresponda; dicho valor referencial incluye gastos generales, utilidades, todos los tributos, seguros, transporte, inspecciones, costos laborales vigentes y gastos administrativos y financieros, siendo que se deberá indicar la incidencia porcentual de los gastos generales variables y gastos generales fijos, garantizando la calidad técnica de la supervisión de la ejecución de obra.

FIRMA DIGITAL

PERÚ

Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento

Firmado digitalmente por:ALANOCA MAMANI

Elmer Wilfredo FAU 20602547443 soft

Motivo: Soy el autor del documento

Fecha: 2023/11/14 15:06:55-0500

VIVIENDA



PERÚ

Ministerio de Vivienda,
Construcción y
Saneamiento.

Contratación del Servicio de Consultoría de obra para la Supervisión de la Obra: "Mejoramiento y Ampliación de los Sistemas de Agua Potable y Alcantarillado de los Sectores 273, 277, 278, 279, 280, 394 y 395 – Distrito de Ventanilla – Provincia del Callao – Departamento de Callao".

2.6.4 Plazo de Ejecución

El servicio de consultoría de supervisión de obra materia del presente proceso se prestará en el plazo de 1,218 días calendarios (40.6 meses), de acuerdo a los plazos descritos a continuación:

Ítem	Descripción del presupuesto	Plazo (Meses)	Plazo (Días)
Sistema de Contratación por Tarifa			
A.1	Supervisión de ejecución de la obra, pruebas de automatización modo local y configuración SCADA, operación y confiabilidad del sistema SCADA y recepción de obra	37.0	1110
Sistema de Contratación a Suma Alzada			
B.1	Liquidación de obra	3.6	108
TOTAL		40.6	1,218

- El PASLC, fijará la fecha de inicio de los servicios de la supervisión, que será comunicado mediante carta por la Unidad de Obras.
- La SUPERVISIÓN participará en los procesos de Recepciones Parciales de obra, de corresponder, así como en la Recepción Final de la Obra, comprendido desde que EL CONTRATISTA comunica, mediante cuaderno de obra, que ha finalizado con la ejecución del mismo; hasta la fecha en que se firma el Acta de Recepción de Obras, en concordancia con lo establecido en el Artículo 208 del Reglamento y en el presente término de referencia.
- La SUPERVISIÓN participará en la Liquidación del Contrato de Obra comprendido desde el día siguiente de firmado el Acta de Recepción de Obras, hasta la Liquidación consentida del Contrato de Obra, en concordancia con lo establecido los Artículos N° 208 y 209 del Reglamento de la Ley, modificado por D.S. N° 344-2018-EF y el numeral 5.1.2 del presente término de referencia.
- La ejecución de la obra propiamente dicha, construcción, equipamiento, montaje y periodo de pruebas según cronograma de ejecución de obras, que incorpora a las actividades de Servicios para la ejecución de la obra (Plan de Monitoreo Arqueológico, Disponibilidad de Terreno, Estudio de Tránsito y Suministro Eléctrico, entre otros), que se deben de realizar en forma simultánea según programación de cada uno de ellos. El plazo para la ejecución de la obra hasta la recepción de obra es de 1110 días calendario (37 meses). De haber una reducción en el plazo de duración de la obra, se efectuará una reducción en el contrato de los servicios de la Supervisión.
- Los costos de los servicios de supervisión correspondientes a la liquidación de la obra, están inmersos dentro del costo de la supervisión de la misma. Por tanto, EL SUPERVISOR deberá incluir en su propuesta económica de

FIRMA DIGITAL

PERÚ

Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento

VIVIENDA

Firmado digitalmente por:ALANOCA MAMANI

Elmer Wilfredo FAU 20602547443 soft

Motivo: Soy el autor del documento

Fecha: 2023/11/14 15:06:55-0500



PERÚ

Ministerio de Vivienda,
Construcción y
Saneamiento.

Contratación del Servicio de Consultoría de obra para la Supervisión de la Obra: "Mejoramiento y Ampliación de los Sistemas de Agua Potable y Alcantarillado de los Sectores 273, 277, 278, 279, 280, 394 y 395 – Distrito de Ventanilla – Provincia del Callao – Departamento de Callao".

supervisión de obra, aquellos costos que le demande el periodo de levantamiento de observaciones en los procesos de liquidación.

- f. De haber una reducción en el plazo de duración de la obra, se efectuará una reducción en el contrato de los servicios de la SUPERVISIÓN.
- g. En caso de paralización de la obra o suspensión de obra, igualmente los servicios de la Supervisión quedarán paralizados o suspendidos, y se procederá de acuerdo a lo normado en el artículo 178 del RLCE. En consecuencia, PASLC comunicará mediante carta el reinicio de las actividades de consultoría de supervisión.

2.6.5 Inicio del Plazo Contractual

El inicio de plazo de supervisión de obra será comunicado por la entidad de manera formal.

2.6.6 Condición de los Consorcios

De conformidad con el RLCE y LCE, se deberá cumplir con lo siguiente:

- a. No se ha establecido un límite máximo de consorciados.
- b. El porcentaje mínimo de participación en la ejecución del contrato, para el integrante del consorcio que acredite mayor experiencia, es de 40%.

2.6.7 Subcontratación

No se permite la subcontratación

2.6.8 Adelantos

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

2.6.8.1 Adelanto directo

El consultor podrá solicitar este adelanto directo por el 10% del monto del contrato original, en concordancia con lo establecido en el RLCE, el mismo que se efectuará en una sola entrega.

El consultor debe solicitar formalmente el adelanto dentro de los ocho (8) días siguientes a la suscripción del contrato, adjuntando a su solicitud la garantía por adelantos mediante carta fianza o póliza de caución y el comprobante de pago correspondiente.

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

La carta fianza o póliza de caución deberá ser incondicional, solidaria, irrevocable y de realización automática en el país, al solo requerimiento del PASLC bajo responsabilidad de las empresas que las emiten, extendida a la orden de la entidad, por idéntico monto y un plazo mínimo de vigencia de tres meses renovable trimestralmente por el monto pendiente de amortizar, hasta la amortización total del adelanto otorgado. La carta fianza o póliza de caución debe ser emitida por entidades bajo la supervisión de la Superintendencia de Banca, Seguros y Administradoras Privadas de Fondos de Pensiones, que cuenten con clasificación de riesgo B o superior

FIRMA DIGITAL



Firmado digitalmente por: ALANOCA MAMANI
Elmer Wilfredo FAU 20602547443 soft
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 2023/11/14 15:06:55-0500

VIVIENDA



PERÚ

Ministerio de Vivienda,
Construcción y
Saneamiento.

Contratación del Servicio de Consultoría de obra para la Supervisión de la Obra: "Mejoramiento y Ampliación de los Sistemas de Agua Potable y Alcantarillado de los Sectores 273, 277, 278, 279, 280, 394 y 395 – Distrito de Ventanilla – Provincia del Callao – Departamento de Callao".

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

2.6.9 Entrega de terreno

La entidad realizará la **ENTREGA DE TERRENO**, por lo que, el Supervisor y el Residente de obra formalizarán la entrega de terreno y la apertura de cuaderno de obra (Asiento N° 01); se elaborará el "Acta de entrega de terreno".

2.6.10 Recepción de Obra

La recepción de la obra se efectuará en los plazos y procedimientos establecidos en el Art. 208 del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado, adicional a ello deberá considerar lo siguiente:

- a. Al término de la obra, una vez que el Contratista haya solicitado recepción de obra vía Cuaderno de Obra, inspeccionar minuciosamente toda la obra, verificando su culminación.
- b. Comunicar al Contratista las observaciones encontradas en la obra para su subsanación, corrección o cambio, e informar al PASLC, en forma detallada de los trabajos ejecutados señalando si procede o no la recepción de obra.
- c. Revisión y aprobación preliminar de los planos de replanteo, tarjetas esquineras (accesorios con coordenadas), memoria descriptiva, metrados post construcción base de datos de las conexiones domiciliarias instaladas (de ser el caso) y relación de equipamiento instalado. Estos documentos deberán estar suscritos por el Contratista y la Supervisión, debiendo remitirse inicialmente 03 juegos al presidente del Comité de Recepción antes del proceso de Recepción. Si el Comité de Recepción detecta observaciones en estos documentos, la Supervisión es responsable de exigir al Contratista que efectúe las correcciones antes de la firma de Acta de Recepción, debiendo presentar 03 juegos firmados por el Contratista y la Supervisión.
- d. Participar como asesor técnico del Comité de Recepción de Obra, efectuando las mediciones y/o pruebas convenientes, tomando debidamente nota de las observaciones de la Comisión, a fin de verificar la subsanación por parte del Contratista, en el plazo de Ley.
- e. En el caso de que la Comisión de Recepción encuentre observaciones que denoten falta de diligencia de la supervisión en la cautela del cumplimiento de planos y de las especificaciones técnicas, la supervisión asume responsabilidad por tales hechos, y será penalizada según lo establecido en el numeral 3 de la Tabla de otras Penalidades.
- f. Comunicación del levantamiento de observaciones a la Entidad.
- g. Participación en la Recepción Final de Obra.
- h. Una vez recepcionada la obra EL CONSULTOR deberá cerrar el cuaderno de obra y entregarlo al PASLC.
- i. Por la naturaleza de la prestación, ello conlleva a la realización de pruebas en la Recepción de la Obra. Por ello, **La Supervisión** indicará la relación de pruebas de puesta en funcionamiento que el comité de recepción debería realizar sobre el sistema, precisando el sustento técnico debido y sus parámetros de aceptación, debiendo la contratista cumplir con lo dispuesto.

FIRMA DIGITAL



Firmado digitalmente por: ALANOCA MAMANI
Elmer Wilfredo FAU 20602547443 soft
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 2023/11/14 15:06:55-0500

VIVIENDA



PERÚ

Ministerio de Vivienda,
Construcción y
Saneamiento.

Contratación del Servicio de Consultoría de obra para la Supervisión de la Obra: "Mejoramiento y Ampliación de los Sistemas de Agua Potable y Alcantarillado de los Sectores 273, 277, 278, 279, 280, 394 y 395 – Distrito de Ventanilla – Provincia del Callao – Departamento de Callao".

- j. Para las pruebas de funcionamiento se tendrá en cuenta, las recomendaciones del fabricante, según sea el caso.

2.6.11 Cuaderno de obra

Para el registro de información de la ejecución de la obra, se empleará el **CUADERNO DE OBRA DIGITAL (COD)** y deberá seguir los lineamientos dictados por el Organismo Supervisor de Contrataciones del Estado y la normatividad vigente.

2.6.12 Forma de Pago

LA ENTIDAD se obliga a pagar la contraprestación a **EL CONSULTOR** en moneda nacional (**SOLES**) y los pagos se realizarán en forma mensual de acuerdo a las valorizaciones de obra.

Los pagos a **EL CONSULTOR** se efectuarán mensualmente, mediante el sistema de contratación de tarifas diarias. En este caso el Consultor formula su oferta proponiendo tarifas en base al tiempo referencial para la ejecución de la prestación contenido en los documentos del procedimiento y que se valoriza en relación a su ejecución real.

Para cada una de las etapas de la ejecución de la prestación, la tarifa diaria variará según lo requerido en los documentos del procedimiento de selección. Se definen dos etapas para la ejecución de la prestación mediante tarifas diarias: la primera etapa de ejecución de la obra, intervención social y servicios complementarios, pruebas de automatización modo local, configuración, operación y confiabilidad SCADA y la recepción y la segunda etapa de la liquidación de la obra.

La Entidad realizará el pago de la contraprestación pactada a favor del contratista en PAGOS MENSUALES. Para efectos del pago de las contraprestaciones ejecutadas por el contratista, la Entidad debe contar con toda la siguiente documentación:

- Primer pago:
 - ✓ Informe del funcionario responsable del Equipo Obras, emitiendo la conformidad de la prestación efectuada.
 - ✓ Comprobante de pago.
- A partir del segundo periodo de servicio:
 - ✓ Copia de las boletas de pago o boletas electrónicas del mes anterior, de todos los trabajadores destacados al supervisor
 - ✓ Copia del PDT Planilla Electrónica cancelado del mes anterior.
 - ✓ Copia de la planilla de aportes previsionales cancelado del mes anterior.
 - ✓ Copia de los comprobantes de depósito bancario del pago de las remuneraciones del mes facturado.
 - ✓ Pago de CTS y gratificaciones cuando corresponda

FIRMA DIGITAL



Firmado digitalmente por: ALANOCA MAMANI
Elmer Wilfredo FAU 20602547443 soft
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 2023/11/14 15:06:55-0500



PERÚ

Ministerio de Vivienda,
Construcción y
Saneamiento.

Contratación del Servicio de Consultoría de obra para la Supervisión de la Obra: "Mejoramiento y Ampliación de los Sistemas de Agua Potable y Alcantarillado de los Sectores 273, 277, 278, 279, 280, 394 y 395 – Distrito de Ventanilla – Provincia del Callao – Departamento de Callao".

Las boletas de pago o boletas electrónicas y PDT deben ser concordantes a la propuesta económica del consultor, sin esta condición no se procederá con la contraprestación¹.

Para el pago del último mes del servicio, se requerirá al supervisor copia de la documentación que acredite el depósito de las remuneraciones y de todos los derechos previsionales y laborales de los trabajadores destacados como personal clave, no clave, técnicos y administrativos, tanto del mes anterior como del mes en que se realiza el último pago.

Sin perjuicio de lo anterior mencionado, el pago se realizará bajo los sistemas de contratación dispuestos en párrafos precedentes.

Sobre la prestación de la consultoría, la Entidad debe efectuar el pago, de acuerdo a lo efectivamente supervisado y a la tarifa que el contratista ofertó en su momento por el período o unidad de tiempo definido en los documentos del procedimiento de selección. Si una parte de la obra que se supervisa se detuviera por cualquier razón, la supervisión de dicho componente se suspenderá por todo el periodo de trabajo no efectuado, comunicando inmediatamente de este hecho al PASLC, reiniciándose conjuntamente con la ejecución de la obra.

Si durante la ejecución de la obra se suspendiera una o más partidas que imposibilite la participación de profesionales del staff de la supervisión, más no la continuidad de otras actividades de obra y supervisión, la parte del staff que no procediera a realizar labores no será considerado para la valorización de la supervisión hasta cuando se reinicien las actividades para lo cual fueron contratados, y el descuento de la valorización se realizará de acuerdo a su estructura de costo y participación ofertada de cada uno de los profesionales.

2.6.13 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 RLCE.

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.

Con la entrada en vigencia de la Directiva 001-2022-OSCE/CD, el contratista para el trámite de su valorización y/o valorización electrónica, deberá presentar al supervisor el expediente de valorización (físico y digital) conteniendo la documentación señalada en el Anexo 5-1A "Documentación para la presentación de la valorización" de la citada directiva, según corresponda. El supervisor deberá pronunciarse respecto a la valorización de obra debiendo aprobarla u observarla según corresponda.

La Entidad para la gestión de la valorización de obra, deberá contar con la valorización del periodo correspondiente, debidamente aprobada y registrada por el supervisor. El registro se realizará en la sección de "Valorizaciones electrónicas" ubicada en el

¹ Leyes sociales del personal de la dirección, clave, no clave, personal técnico y administrativo: ESSALUD (Aporte patronal 9% x 14 sueldos) = 11.45%; GRATIFICACIONES (dos sueldos por año) = 18.18 %; CTS (1+2/12 sueldos por año) = 10.64 %; VACACIONES (1 sueldo por año) = 9.09% y SEGURO (de vida y accidentes de trabajo) = 3.64%

FIRMA DIGITAL

PERÚ Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento

Firmado digitalmente por: ALANOCA MAMANI

Elmer Wilfredo FAU 20602547443 soft

Motivo: Soy el autor del documento

Fecha: 2023/11/14 15:06:55-0500

VIVIENDA



PERÚ

Ministerio de Vivienda,
Construcción y
Saneamiento.

Contratación del Servicio de Consultoría de obra para la Supervisión de la Obra: "Mejoramiento y Ampliación de los Sistemas de Agua Potable y Alcantarillado de los Sectores 273, 277, 278, 279, 280, 394 y 395 – Distrito de Ventanilla – Provincia del Callao – Departamento de Callao".

módulo de ejecución contractual del SEACE a través del Sistema Electrónico de Contrataciones del Estado – SEACE, según la citada directiva.

Las discrepancias respecto de la formulación, aprobación o valorización de los metrados, entre el contratista y el supervisor o la Entidad, según sea el caso, éstas deberán ser resueltas de acuerdo a lo establecido en el art. 196° del Reglamento de la Ley de contrataciones del estado.

2.6.14 Reajustes

De conformidad al Art. 38° del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado, los pagos estarán sujetos a reajuste. La fórmula a aplicar es la siguiente:

$$V_r = V_o \left[K_r - \frac{A}{C} \left(\frac{K_r}{K_a} - 1 \right) \right]$$

Donde:

V_r = Monto de la valorización mensual reajustada.

V_o = Monto de valorización mensual a precios contractuales.

K_r = Coeficiente de reajuste (I_r/I_o).

K_a = Coeficiente de reajuste del adelanto (I_r/I_a).

I_r = Índice general de precios al consumidor aprobado por INEI que corresponde al mes de pago.

I_o = Índice general de precios al consumidor (INEI-Lima) que corresponde al mes del Valor Referencial.

I_a = Índice de precios aprobados por INEI que corresponde al mes que corresponde al mes en que se pagó el adelanto.

A = Monto de Adelanto otorgado

C = Monto del Contrato.

Deductivo por Reajuste que no corresponde:

$$DRQNC = V_o * A/C * ((K_r/K_a)-1)$$

Donde:

V_r = Monto de la valorización mensual reajustada.

V_o = Monto de valorización mensual a precios contractuales.

K_r = Coeficiente de reajuste (I_r/I_o)

K_a = Coeficiente de reajuste del adelanto (I_r/I_a)

I_r = Índice de precios al consumidor aprobado por INEI que corresponde al mes de pago programado.

I_o = Índice de precios al consumidor (INEI-Lima) que corresponde al mes del Valor Referencial.

I_a = Índice al mes del adelanto de precios aprobados por INEI.

A = Monto de Adelanto otorgado.

C = Monto del Contrato.

2.6.15 Responsabilidad del Supervisor

- a. Asumirá su responsabilidad por las opiniones técnicas que emita en el ejercicio de sus funciones contractuales.

FIRMA DIGITAL



Firmado digitalmente por: ALANOCA MAMANI
Elmer Wilfredo FAU 20602547443 soft
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 2023/11/14 15:06:55-0500

VIVIENDA



PERÚ

Ministerio de Vivienda,
Construcción y
Saneamiento.

Contratación del Servicio de Consultoría de obra para la Supervisión de la Obra: "Mejoramiento y Ampliación de los Sistemas de Agua Potable y Alcantarillado de los Sectores 273, 277, 278, 279, 280, 394 y 395 – Distrito de Ventanilla – Provincia del Callao – Departamento de Callao".

- b. Será responsable de la calidad de los servicios que preste, de la idoneidad del personal a su cargo y de velar que las obras se ejecuten con óptima calidad.
- c. Será responsable de la revisión y verificación del expediente técnico de obra, efectuando las recomendaciones del caso mediante un Informe Diagnóstico que presentará de acuerdo al Anexo 02 de los Términos de Referencia.
- d. Será responsable de la entrega de valorizaciones, adicionales, deductivos, informes mensuales y otros; liquidaciones de obra y de su contrato; en los plazos y condiciones fijados en los documentos contractuales.
- e. Controlar el cumplimiento de los Cronogramas de Avance de Obra y exigir al Contratista que adopte las medidas necesarias para lograr su cumplimiento, así como exigirle el fiel cumplimiento de las normas de seguridad e higiene laboral.
- f. Ejercer un control permanente sobre la vigencia de las cartas Fianzas y pólizas de seguro del Contratista, comunicando a La Entidad los vencimientos con un mes de anticipación.
- g. Controlar permanentemente los Adelantos otorgados al Contratista, y sus amortizaciones, si corresponde, lo que se reflejará tanto en las valorizaciones como en los ajustes de los montos de las Cartas Fianzas.
- h. No tendrá autoridad para exonerar al Contratista de ninguna de sus obligaciones contractuales, ni de ordenar ningún trabajo adicional o variación de obra que de alguna manera involucre ampliación de plazo o cualquier pago extra, a no ser que medie autorización escrita y previa de La Entidad.
- i. Controlar la calidad de las obras, verificando y suscribiendo todos los protocolos de las pruebas de control que realizará el Contratista, dichos documentos serán presentados en los informes mensuales.
- j. Las sanciones por incumplimiento que se aplican al SUPERVISOR comprenden no solamente a las establecidas en estos Términos de Referencia y en el Contrato, sino además a las que conforme a Ley le corresponden para lo cual la Entidad iniciará acciones judiciales pertinentes de ser el caso.

2.6.16 Obligaciones del Consultor

- a. EL CONSULTOR deberá cumplir satisfactoriamente las actividades generales, actividades específicas, responsabilidad, obligaciones y otras que se establecen en los Términos de Referencia, para el servicio que se está contratando.
- b. EL CONSULTOR, es responsable por los perjuicios y daños que ocasione de no cumplir diligentemente sus obligaciones como supervisor de obra.
- c. EL CONSULTOR es el responsable por la calidad ofrecida y por los vicios ocultos de los bienes o servicios ofertados, por un plazo de siete (07) años contados a partir de la conformidad de obra otorgada por la Entidad.
- d. EL CONSULTOR debe verificar que el Contratista amplíe el monto de la garantía de fiel cumplimiento en función del (de los) adicional(es) otorgado(s) y ampliaciones de plazo otorgado.
- e. EL CONSULTOR deberá presentar obligatoriamente dentro del informe mensual, los informes detallados de cada especialista, según la propuesta

FIRMA DIGITAL



Firmado digitalmente por: ALANOCA MAMANI
Elmer Wilfredo FAU 20602547443 soft
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 2023/11/14 15:06:55-0500

VIVIENDA



PERÚ

Ministerio de Vivienda,
Construcción y
Saneamiento.

Contratación del Servicio de Consultoría de obra para la Supervisión de la Obra: "Mejoramiento y Ampliación de los Sistemas de Agua Potable y Alcantarillado de los Sectores 273, 277, 278, 279, 280, 394 y 395 – Distrito de Ventanilla – Provincia del Callao – Departamento de Callao".

técnica, que sustenten su participación en ese periodo, y que estén relacionados con el avance real de obra.

- f. EL CONSULTOR deberá presentar con el informe mensual el PLAME del personal que se encuentra laborando en la supervisión de la obra, la misma que deberá estar de acuerdo con el personal ofertado, o con los cambios que autorice la Entidad de ser el caso, adjuntado el Seguro Complementario de Trabajo de Riesgo (SCTR), cuyo incumplimiento será pasible de aplicación de la penalidad establecida en el numeral 4 de la Tabla de Otras Penalidades.
- g. EL CONSULTOR deberá tener al día el cuaderno de obra y atender las consultas del CONTRATISTA en el plazo establecido en el Reglamento, su incumplimiento será pasible de aplicación de la penalidad establecida en el numeral 8.a y 26 respectivamente, de la Tabla de Otras Penalidades.
- h. EL CONSULTOR participará activamente en las conciliaciones y/o arbitrajes que pudieran generarse por controversias surgidas entre el PASLC y el Contratista, preparando los informes correspondientes debidamente sustentados, en los plazos perentorios establecidos y participando en las audiencias, durante la vigencia del contrato de Supervisión de Obra.
- i. EL CONSULTOR es responsable por las opiniones técnicas que emita en el ejercicio de sus funciones, según los términos de referencia y el contrato.
- j. Durante el desarrollo de las funciones de los servicios de EL CONSULTOR, todos los profesionales deberán acreditar estar hábiles para el ejercicio de la profesión.
- k. EL CONSULTOR deberá cumplir con las normas de seguridad y salud en el trabajo para su personal y terceros, de acuerdo con el Reglamento de la Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo aprobado mediante D.S. N° 005-2012-TR y su modificación mediante D.S. N° 006-2014-TR.
- l. EL CONSULTOR estará obligado a reconocer que, es de su única y exclusiva responsabilidad, cualquier daño que pudiera sufrir el personal asignado durante la prestación del servicio, liberando en este sentido a la Entidad de toda responsabilidad. En consecuencia, queda expresamente aclarado que, para todos los efectos contractuales, el personal de la Supervisión no guarda relación laboral ni dependencia alguna con la Entidad.
- m. EL CONSULTOR deberá contar con la organización necesaria para cumplir eficientemente las obligaciones descritas en los Términos de Referencia y en su Propuesta Técnica.
- n. EL CONSULTOR proporcionará y dispondrá adecuadamente una organización de profesionales, técnicos, administrativos y personal de apoyo, los cuales contarán con todas las instalaciones necesarias, así como los medios de transporte y comunicación para cumplir eficientemente sus obligaciones.
- o. Los profesionales y técnicos que conformen el equipo del CONSULTOR, deberán acreditar los títulos profesionales correspondientes y ofrecer pruebas documentadas de la experiencia necesaria para los cargos que desempeñarán en el proyecto.
- p. El Postor que obtenga la Buena Pro, deberá presentar los certificados de habilidad otorgados por el Colegio de Ingenieros del Perú de los profesionales

FIRMA DIGITAL



Firmado digitalmente por: ALANOCA MAMANI
Elmer Wilfredo FAU 20602547443 soft
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 2023/11/14 15:06:55-0500

VIVIENDA



PERÚ

Ministerio de Vivienda,
Construcción y
Saneamiento.

Contratación del Servicio de Consultoría de obra para la Supervisión de la Obra: "Mejoramiento y Ampliación de los Sistemas de Agua Potable y Alcantarillado de los Sectores 273, 277, 278, 279, 280, 394 y 395 – Distrito de Ventanilla – Provincia del Callao – Departamento de Callao".

presentados en su propuesta para el inicio de su participación efectiva en la obra, tanto para aquellos titulados en el Perú o en el extranjero.

- q. Todo el personal asignado al Proyecto, deberá ser con carácter de dedicación exclusiva por el tiempo y en la oportunidad señalada en la Propuesta Técnica.

2.6.17 Procedimiento de Control

- a. El supervisor en el desarrollo de sus funciones, debe hacer cumplir la normatividad vigente, los Términos de Referencia, las Normas Técnicas de Control de la Contraloría General de la República, la propuesta técnica y económica, documentos contractuales y demás disposiciones legales vigentes.
- b. Los procedimientos de control se efectuarán de acuerdo a lo indicado en las especificaciones Técnicas del Expediente Técnico y, cuando no estuviese especificado, se efectuará en cumplimiento a las normas peruanas vigentes y complementariamente a los señalados en el numeral 2.5
- c. El supervisor está obligado a realizar los controles técnicos de la obra, debiendo en ese sentido elaborar un Informe Técnico que señale la metodología empleada en cada prueba y/o ensayo, sus correcciones, resultados, recomendaciones y conclusiones. El Informe incluirá además su análisis y/o resultado estadístico, comparado con los parámetros o requisitos exigidos en las especificaciones técnicas. Dicho informe será presentado a la Comisión de Recepción previo a la Recepción de la Obra.
- d. El supervisor deberá cautelar que el contratista subsane las situaciones adversas dispuestas en los Informes de Control Concurrente emitidos por algún representante de la Contraloría General de la República. El supervisor deberá realizar el seguimiento hasta lograr la conformidad del PASLC.

2.6.18 De la Especialidad y Categoría del Consultor para la supervisión de obra

- a. El Consultor de Obra debe contar con inscripción vigente en el RNP en la especialidad de **OBRAS DE SANEAMIENTO Y AFINES** y en la CATEGORÍA D.

2.6.19 Penalidades

2.6.19.1 Penalidad por mora en la Ejecución de la Prestación del servicio

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 consultorías: F = 0.25

2.6.19.2 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,

FIRMA DIGITAL

PERÚ

Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento

Firmado digitalmente por: ALANOCA MAMANI

Elmer Wilfredo FAU 20602547443 soft

Motivo: Soy el autor del documento

Fecha: 2023/11/14 15:06:55-0500

VIVIENDA

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

Contratación del Servicio de Consultoría de obra para la Supervisión de la Obra: "Mejoramiento y Ampliación de los Sistemas de Agua Potable y Alcantarillado de los Sectores 273, 277, 278, 279, 280, 394 y 395 – Distrito de Ventanilla – Provincia del Callao – Departamento de Callao".

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.	1 UIT por cada día de ausencia del personal en el plazo previsto.	Según informe de la Unidad de Obras.
2	En caso el supervisor incumpla con su obligación de ejecutar la prestación con personal acreditado o debidamente sustituido.	1 UIT por día de ausencia del personal	Según informe de la Unidad de Obras.
3	Si como consecuencia de verificar el funcionamiento u operatividad de la infraestructura culminada y las instalaciones y equipos en caso corresponda, el comité de recepción advierte que la obra no se encuentra culminada.	2% del Monto de contrato de supervisión	Según informe del Comité de Recepción
4	No cumple con presentar en el informe mensual, el PLAME del personal que se encuentra laborando en la supervisión de la obra, la misma que deberá estar de acuerdo con el personal ofertado, o con los cambios que autorice la Entidad de ser el caso, adjuntado el Seguro Complementario de Trabajo de Riesgo de pensión y salud (SCTR).	0.50 UIT por día y por trabajador	Según informe de la Unidad de Obras.
5	Cuando la Supervisión 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.	0.50 UIT por día y por trabajador	Según informe de la Unidad de Obras.
6	a.- No hace cumplir al contratista con el uso de materiales y equipos de campo (vehículos, medio de comunicación o los indicados en el Equipamiento Estratégico) de acuerdo al calendario de utilización de materiales y equipos, y en concordancia con lo establecido en los presentes Términos de Referencia.	0.50 UIT Por ocurrencia	Según informe de la Unidad de Obras.
	b.- Cuando el supervisor permita el uso de materiales o equipos a la obra de una calidad diferente a la exigida en el expediente técnico.	1 UIT por ocurrencia	Según informe de la Unidad de Obras.
7	No reporte a la Entidad los accidentes de trabajo de acuerdo a lo estipulado en la Ley 29783 de Seguridad y Salud en el Trabajo.	1 UIT por ocurrencia	Según informe de la Unidad de Obras.
8	a.-(*) No registre en el cuaderno de obra digital, los hechos relevantes que ocurren durante la	2.00 UIT por ocurrencia	Según informe de la Unidad de

FIRMA DIGITALFirmado digitalmente por:ALANOCA MAMANI
Elmer Wilfredo FAU 20602547443 soft
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 2023/11/14 15:06:55-0500**VIVIENDA**

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

Contratación del Servicio de Consultoría de obra para la Supervisión de la Obra: "Mejoramiento y Ampliación de los Sistemas de Agua Potable y Alcantarillado de los Sectores 273, 277, 278, 279, 280, 394 y 395 – Distrito de Ventanilla – Provincia del Callao – Departamento de Callao".

"OTRAS PENALIDADES"			
N°	Supuestos de aplicación de penalidad	Forma de cálculo	Procedimiento
	ejecución de la obra (de acuerdo a la clasificación señalada en el numeral 7.4.5 de la DIRECTIVA N° 009-2020-OSCE/CD);		Obras.
	b.- No registra, en el cuaderno de obra digital los resultados de la administración de los riesgos (precisando sus efectos y los hitos afectados o no cumplidos de ser el caso); cuando menos 1 vez por semana.		
9	Presentación parcial o incompleta de la información y/o documentación contenida en: i) Informe de Diagnóstico, ii) Informes Mensuales, iii) Informes Especiales, iv) Informe Final, v) Plan de Trabajo, vi) aprobación del calendario de avance de obra valorizado, el programa de ejecución de obra – CPM y calendario de adquisición de materiales e insumos actualizado con la fecha inicio de obra, vii) Valorizaciones de obra, (según la estructura dispuesta en los presentes Términos de Referencia) y/o no cumple con el contenido y/o el plazo de otros informes que establece el Reglamento de la Ley de Contrataciones, el contrato de supervisión u otros requeridos expresamente por PASLC. y/o no cumple con emitir pronunciamiento (favorable o desfavorable) de los Adelantos de Materiales y/o Cronograma de Obra Actualizados y/o Ejecución de Mayores Metrados, así como para su pago en los plazos y formalidades establecidos en el RLCE.	1 UIT por ocurrencia	Según informe de la Unidad de Obras.
10	Por consecuencia de alguna demora, deficiencia u omisión en la prestación del servicio de SUPERVISIÓN, se produjera un pago indebido o se genera alguna obligación como gastos generales, intereses u otros a favor del contratista y en perjuicio del estado.	100% del monto a pagar al contratista	Según informe de la Unidad de Obras.
11	No cumple con presentar su informe o presenta en forma incompleta (con conclusiones y recomendaciones que determinen aprobar o denegar) sobre la solicitud de ampliación de plazo presentada por El CONTRATISTA, dentro del plazo máximo de 5 días hábiles, contabilizados desde la fecha de su presentación por el CONTRATISTA.	1.00 UIT por día	Según informe de la Unidad de Obras.
12	No cumple con presentar su informe o presenta de manera incompleta (con conclusiones y recomendaciones que determinen aprobar o denegar) la necesidad de ejecutar la prestación adicional de obra, anotado en el cuaderno de obra por El CONTRATISTA, dentro del plazo máximo de 5 días calendario, contabilizados desde el día siguiente de la fecha de anotación por el CONTRATISTA.	1.00 UIT por día	Según informe de la Unidad de Obras.

FIRMA DIGITALFirmado digitalmente por:ALANOCA MAMANI
Elmer Wilfredo FAU 20602547443 soft
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 2023/11/14 15:06:55-0500**VIVIENDA**

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

Contratación del Servicio de Consultoría de obra para la Supervisión de la Obra: "Mejoramiento y Ampliación de los Sistemas de Agua Potable y Alcantarillado de los Sectores 273, 277, 278, 279, 280, 394 y 395 – Distrito de Ventanilla – Provincia del Callao – Departamento de Callao".

"OTRAS PENALIDADES"			
N°	Supuestos de aplicación de penalidad	Forma de cálculo	Procedimiento
13	No cumple con la presentación del informe referido a la liquidación del contrato de ejecución de obra, en el plazo establecido en el numeral 209.1 o de acuerdo al numeral 209.3 no cumple con la elaboración de la liquidación en el plazo previsto en el numeral 209.1 del Reglamento.	2.50 UIT por día	Según informe de la Unidad de Obras.
14	No comunica al PASLC con 03 días de anticipación sobre el vencimiento de las garantías (cartas fianza), o informa erróneamente sobre los montos por amortizar de los adelantos.	0.50 UIT por ocurrencia	Según informe de la Unidad de Obras.
15	No verifica que EL CONTRATISTA amplíe el monto de la garantía de fiel cumplimiento en función del (de los) adicional(es) otorgado(s), de acuerdo a lo establecido en el Reglamento.	0.75 UIT por ocurrencia	Según informe de la Unidad de Obras.
16	Por incumplimiento o retraso en el pago de retribuciones al personal, siempre que el personal afectado comunique a la Entidad.	0.75 UIT por día y por trabajador y/o profesional	Según informe de la Unidad de Obras.
17	Negarse a recibir injustificadamente comunicaciones o documentación remitida por el PASLC.	1.00 UIT por ocurrencia	Según informe de la Unidad de Obras.
18	No comunica al PASLC oportunamente sobre el vencimiento de la Póliza Todo Riesgo de Construcción (CAR) del Contratista.	1.00 UIT por ocurrencia	Según informe de la Unidad de Obras.
19	No verifica y/o controla el flujo vehicular y peatonal habiendo materiales extraños (desmontes y/o peligrosos) en la vía pública y/o obras inconclusas que interfiere el libre paso vehicular y peatonal. (al final de la jornada diaria)	0.50 UIT por ocurrencia	Según informe de la Unidad de Obras.
20	No cumple con la supervisión y/o ejecución de actividades establecidas en el Plan de Monitoreo Arqueológico.	4 UIT por ocurrencia	Según informe de la Unidad de Obras.
21	No cumple con remitir por e-mail al Administrador de Contrato o Coordinador designado por la Entidad, los expedientes de las prestaciones adicionales, reducciones y ampliaciones de plazo presentados por el Contratista, como máximo al día siguiente de su recepción.	1 UIT por ocurrencia	Según informe de la Unidad de Obras.
22	Por no aplicar la Tabla de Penalidades establecida para el Contratista de obra, en caso de detectarse incumplimiento	0.5 UIT por ocurrencia	Según informe de la Unidad de Obras.
23	No cumple con evaluar la permanencia de zanjas abiertas sin labor alguna, en más de dos días de iniciado el trabajo, a fin de evitar accidentes de terceros. A su vez no cumple con verificar que dichas zanjas deben de estar señalizadas, protegidas y eliminar todo material no necesario para los trabajos.	0.5 UIT por ocurrencia	Según informe de la Unidad de Obras.
24	En caso el supervisor de obra no absuelva las consultas o las absuelva fuera del plazo señalado	Una (1) UIT por no atender	Según informe de la Unidad de

FIRMA DIGITALFirmado digitalmente por:ALANOCA MAMANI
Elmer Wilfredo FAU 20602547443 soft
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 2023/11/14 15:06:55-0500**VIVIENDA**



PERÚ

Ministerio de Vivienda,
Construcción y
Saneamiento.

Contratación del Servicio de Consultoría de obra para la Supervisión de la Obra: "Mejoramiento y Ampliación de los Sistemas de Agua Potable y Alcantarillado de los Sectores 273, 277, 278, 279, 280, 394 y 395 – Distrito de Ventanilla – Provincia del Callao – Departamento de Callao".

"OTRAS PENALIDADES"			
N°	Supuestos de aplicación de penalidad	Forma de cálculo	Procedimiento
	en el numeral 193.3 del artículo 193 del Reglamento.	las consultas formuladas por el residente de obra, según lo dispuesto en el numeral 193.2 y 193.3 del artículo 193 del Reglamento.	Obras.

Las penalidades se aplicaran en el tramite de pago al supervisor según corresponda primero, en concordancia a lo establecido en el artículo 161° del Reglamento de la Ley de Contrataciones con el Estado.

De detectarse las infracciones 4, 5, 6, 7, 15, 16, 17 y 19, el Coordinador de Obra se comunicará emitiendo un informe y a través del área usuaria al supervisor mediante Carta en físico y/o por correo electrónico la situación verificada (que se considerará como un preaviso), otorgando un plazo de dos (02) días hábiles para su subsanación, contabilizado a partir del día siguiente de su comunicación. De verificarse, el Coordinador de obra que el supervisor no cumplió con subsanar las observaciones señaladas en el preaviso, se aplicará la penalidad correspondiente en la siguiente valorización o en la valorización final, según corresponda.

En caso se reincida en las infracciones detalladas en el párrafo precedente, no se realizará las notificaciones de preaviso al supervisor y se procederá a la aplicación directa de la penalidad.

En los otros casos se procederá a la aplicación directa de la penalidad, en la siguiente valorización o en la valorización final, según corresponda.

2.6.20 Controversias

2.6.20.1 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".

FIRMA DIGITAL



Firmado digitalmente por: ALANOCA MAMANI
Elmer Wilfredo FAU 20602547443 soft
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 2023/11/14 15:06:55-0500

VIVIENDA



PERÚ

Ministerio de Vivienda,
Construcción y
Saneamiento.

Contratación del Servicio de Consultoría de obra para la Supervisión de la Obra: "Mejoramiento y Ampliación de los Sistemas de Agua Potable y Alcantarillado de los Sectores 273, 277, 278, 279, 280, 394 y 395 – Distrito de Ventanilla – Provincia del Callao – Departamento de Callao".

2.6.21 Entregables a cargo del contratista

El contratista deberá cumplir con entregar la información correspondiente de los entregables y según los plazos establecidos por el Programa de Agua Segura para Lima y Callao.

Así mismo, deberá elaborar cada uno de los entregables bajo los lineamientos expuestos en el presente TDR. (Ver Anexo 2 - ENTREGABLES).

2.6.22 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, 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>

Así mismo, deberá considerar los requisitos de cada trámite, siendo el horario de atención las veinticuatro (24) horas del día, los siete (7) días de la semana, todos los días del año.

Por otro lado, la recepción de los escritos, solicitudes y documentos electrónicos a través de la MESA DIGITAL PERÚ se sujeta a la siguiente regla:

- a) Desde las 00:00 horas hasta el término del horario de atención de la entidad de un día hábil, se consideran recibidos el mismo día.
- b) Después del horario de atención de la entidad hasta las 23:59 horas, se consideran recibidos el día hábil siguiente.
- c) Los sábados, domingos, feriados o cualquier otro día inhábil, se consideran recibidos al primer día hábil siguiente.

2.6.23 Estructura del informe mensual del supervisor

El supervisor elaborará hasta el último día de cada mes correspondiente un informe mensual. Dicho entregable deberá encontrarse conforme a lo establecido en numeral 1.3 Estructura del Informe Mensual del Anexo N°03, en los plazos que se indican en el numeral 1.2 Entregables a cargo del supervisor durante el plazo de ejecución de obra, del Anexo N°02.

2.6.24 Entrega de la obra terminada

El cumplimiento de la supervisión en la etapa de recepción de obra será de acuerdo a lo estipulado en el artículo 208° del RLCE.

2.6.25 Liquidación del contrato de consultoría de obra

El procedimiento para la liquidación del contrato de consultoría de obra será en concordancia con lo establecido en el artículo 170° del Reglamento de la Ley de Contrataciones. No se procederá a la liquidación de la consultoría de obra, mientras existan controversias pendientes de resolver.

FIRMA DIGITAL

PERÚ Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento

Firmado digitalmente por: ALANOCA MAMANI
Elmer Wilfredo FAU 20602547443 soft
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 2023/11/14 15:06:55-0500

VIVIENDA



PERÚ

Ministerio de Vivienda,
Construcción y
Saneamiento.

Contratación del Servicio de Consultoría de obra para la Supervisión de la Obra: "Mejoramiento y Ampliación de los Sistemas de Agua Potable y Alcantarillado de los Sectores 273, 277, 278, 279, 280, 394 y 395 – Distrito de Ventanilla – Provincia del Callao – Departamento de Callao".

Luego de haber quedado consentida la liquidación y efectuado el pago del saldo de la liquidación culmina el contrato y se cierra el expediente respectivo.

La Entidad o el contratista, según corresponda, deben efectuar el pago del monto correspondiente al saldo de la liquidación del contrato de obra, de acuerdo a lo establecido en el artículo 171 del RLCE.

Ver el Anexo N°3 (Estructura de la Liquidación).

2.6.26 Requisitos de calificación

2.6.26.1 Equipamiento estratégico

El equipo mínimo propuesto podrá ser propio o alquilado, y deberá permanecer de acuerdo al tiempo asignado coherente con el plazo de la consultoría.

N°	Descripción	Cantidad
1	Vehículo para uso del personal Profesional y Técnico de La Supervisión de obra: (Camioneta 4 X 4 doble cabina operada incl. combustible, lub. y otros costos operacionales)	4 und
2	Equipo de topografía (Estación total, precisión distancia 2.0 mm + 2 ppm y angular < 5" inc. Prisma y accesorios)	1 und
3	Nivel Digital (con precisión +/-3.0 mm por km)	2 und

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 el perfeccionamiento de contrato.

2.6.26.2 Calificaciones y experiencia del plantel profesional clave

PERSONAL CLAVE (Ficha de Homologación – Personal Clave para ejecución de obras de Saneamiento Urbano Tipo C).

N°	Personal profesional	Cantidad
01	Supervisor de Obra	01
02	Especialista en Calidad	01
03	Especialista Ambiental	01
04	Especialista em Seguridad en Obra y Salud Ocupacional	01
05	Especialista en Obras Eléctricas o Electromecánicas	01

El grado o título, formación académica, tipo y tiempo de experiencia del personal clave se encuentran detallados en los Requisitos de Calificación que forman parte del presente documento, en concordancia con lo señalado en el Perfil profesional del personal clave para la contratación del servicio de consultoría de obra para la supervisión obra de **Saneamiento Urbano Tipo C**, aprobado mediante **Resolución Ministerial N° 228-2019-VIVIENDA** de fecha **09 de julio del 2019**.

FIRMA DIGITAL

PERÚ

Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento

Firmado digitalmente por:ALANOCA MAMANI

Elmer Wilfredo FAU 20602547443 soft

Motivo: Soy el autor del documento

Fecha: 2023/11/14 15:06:55-0500

VIVIENDA

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

Contratación del Servicio de Consultoría de obra para la Supervisión de la Obra: "Mejoramiento y Ampliación de los Sistemas de Agua Potable y Alcantarillado de los Sectores 273, 277, 278, 279, 280, 394 y 395 – Distrito de Ventanilla – Provincia del Callao – Departamento de Callao".

2.6.26.3 Calificaciones del Plantel Profesional Clave

a. Supervisor 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.
Nota 1: Los requisitos de este profesional del Personal Clave se sustentan en los siguientes documentos normativos: Ley N° 30225, Ley de Contrataciones del Estado y su Reglamento; Ley N° 16053, Ley del Ejercicio Profesional; Ley N° 28858, Ley del Profesional de Ingeniería y su Reglamento aprobado mediante Decreto Supremo N°016-2008 VIVIENDA, TUO de la Ley N° 29090, Ley de Regulación de Habilitaciones Urbanas y de Edificaciones y el Reglamento Nacional de Edificaciones aprobado con Decreto Supremo N° 011-2006-VIVIENDA y sus actualizaciones.		

b. 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.
Nota 2: Los requisitos de este profesional del Personal Clave se sustentan en los siguientes documentos normativos: Ley N° 30225, Ley de Contrataciones del Estado y su Reglamento; Ley N° 16053, Ley del Ejercicio Profesional; Ley N°		

FIRMA DIGITAL

PERÚ Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento

Firmado digitalmente por:ALANOCA MAMANI

Elmer Wilfredo FAU 20602547443 soft

Motivo: Soy el autor del documento

Fecha: 2023/11/14 15:06:55-0500

VIVIENDA

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

Contratación del Servicio de Consultoría de obra para la Supervisión de la Obra: "Mejoramiento y Ampliación de los Sistemas de Agua Potable y Alcantarillado de los Sectores 273, 277, 278, 279, 280, 394 y 395 – Distrito de Ventanilla – Provincia del Callao – Departamento de Callao".

28858, Ley del Profesional de Ingeniería y su Reglamento aprobado mediante Decreto Supremo N°016-2008 VIVIENDA, y el Reglamento Nacional de Edificaciones aprobado con Decreto Supremo N° 011-2006-VIVIENDA y sus actualizaciones y la NTP 712.201.2018: Lineamientos para la aplicación de la NTP-ISO 9001:2015 en el Sector Construcción.

c. 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 de 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.
Nota 3: Los requisitos de este profesional del Personal Clave se sustentan en los siguientes documentos normativos: Ley N° 30225, Ley de Contrataciones del Estado y su Reglamento; Ley N° 16053, Ley del Ejercicio Profesional; Ley N° 28858, Ley del Profesional de Ingeniería y su Reglamento aprobado mediante Decreto Supremo N°016-2008 VIVIENDA, y el Reglamento Nacional de Edificaciones aprobado con Decreto Supremo N° 011-2006-VIVIENDA y sus actualizaciones y Ley de sistema Nacional de Evaluación de Impacto Ambiental, Ley N° 27446.		

d. 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. La colegiatura y habilitación se requerirá para el inicio de su participación efectiva en la ejecución de la prestación.

FIRMA DIGITAL

Firmado digitalmente por: ALANOCA MAMANI
 Elmer Wilfredo FAU 20602547443 soft
 Motivo: Soy el autor del documento
 Fecha: 2023/11/14 15:06:55-0500

VIVIENDA

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

Contratación del Servicio de Consultoría de obra para la Supervisión de la Obra: "Mejoramiento y Ampliación de los Sistemas de Agua Potable y Alcantarillado de los Sectores 273, 277, 278, 279, 280, 394 y 395 – Distrito de Ventanilla – Provincia del Callao – Departamento de Callao".

Nota 4:

Los requisitos de este profesional del Personal Clave se sustentan en los siguientes documentos normativos: Ley N° 30225, Ley de Contrataciones del Estado y su Reglamento; Ley N° 16053, Ley del Ejercicio Profesional; Ley N° 28858, Ley del Profesional de Ingeniería y su Reglamento aprobado mediante Decreto Supremo N°016-2008 VIVIENDA, y el Reglamento Nacional de Edificaciones aprobado con Decreto Supremo N° 011-2006-VIVIENDA y sus actualizaciones.

e. Especialista en Obras Eléctricas o Electromecánicas

Formación académica		
Nivel, grado o título	Formación académica	Acreditación
Título Profesional	Ingeniero Electromecánico o Ingeniero Mecánico Electricista o Ingeniero Electricista o Ingeniero Mecánico Eléctrico	Se verificará en el portal web de la Superintendencia Nacional de Educación Superior Universitaria – SUNEDU a través del siguiente link: https://enlinea.sunedu.gob.pe/ De NO encontrarse inscrito, presentar la copia del diploma respectivo. La colegiatura y habilitación se requerirá para el inicio de su participación efectiva en la ejecución de la prestación.
Nota 5: Los requisitos de este profesional del Personal Clave se sustentan en los siguientes documentos normativos: Ley N° 30225, Ley de Contrataciones del Estado y su Reglamento; Ley N° 16053, Ley del Ejercicio Profesional; Ley N° 28858, Ley del Profesional de Ingeniería y su Reglamento aprobado mediante Decreto Supremo N°016-2008 VIVIENDA, y el Reglamento Nacional de Edificaciones aprobado con Decreto Supremo N° 011-2006-VIVIENDA y sus actualizaciones.		

Importante:

De conformidad con el artículo 186 del Reglamento el supervisor, debe cumplir con las mismas calificaciones profesionales establecidas para el residente de obra.

2.6.26.4 Experiencia del Plantel Profesional Clave**a. Supervisor de Obra**

Experiencia			
Cargo desempeñado	Tipo de experiencia	Tiempo de experiencia	Acreditación de experiencia
Supervisor, inspector o Jefe de Supervisión o la combinación de	Obras de saneamiento	36 meses en el cargo desempeñado	Copia simple de: (i) contratos y su respectiva conformidad

FIRMA DIGITAL

Firmado digitalmente por:ALANOCA MAMANI

Elmer Wilfredo FAU 20602547443 soft

Motivo: Soy el autor del documento

Fecha: 2023/11/14 15:06:55-0500

VIVIENDA



PERÚ

Ministerio de Vivienda,
Construcción y
Saneamiento.

Contratación del Servicio de Consultoría de obra para la Supervisión de la Obra: "Mejoramiento y Ampliación de los Sistemas de Agua Potable y Alcantarillado de los Sectores 273, 277, 278, 279, 280, 394 y 395 – Distrito de Ventanilla – Provincia del Callao – Departamento de Callao".

estos de: Obras, en la inspección, supervisión o ejecución.		(Computado desde la fecha de la colegiatura)	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
---	--	--	---

b. 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, calidad, Aseguramiento de Calidad, Programa de Calidad o Protocolos de calidad, en la inspección o supervisión o ejecución	Obras en general	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

c. 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,	Obras en general	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

FIRMA DIGITAL



Firmado digitalmente por: ALANOCA MAMANI
Elmer Wilfredo FAU 20602547443 soft
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 2023/11/14 15:06:55-0500

VIVIENDA



PERÚ

Ministerio de Vivienda,
Construcción y
Saneamiento.

Contratación del Servicio de Consultoría de obra para la Supervisión de la Obra: "Mejoramiento y Ampliación de los Sistemas de Agua Potable y Alcantarillado de los Sectores 273, 277, 278, 279, 280, 394 y 395 – Distrito de Ventanilla – Provincia del Callao – Departamento de Callao".

Medio Ambiente o SSOMA, en la inspección o supervisión o ejecución			personal clave propuesto
--	--	--	-----------------------------

d. Especialista en Seguridad en Obra y Salud Ocupacional

Experiencia			
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 inspección o supervisión o ejecución	Obras en general	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

e. Especialista en Obras Eléctricas o Electromecánicas

Experiencia			
Cargo desempeñado	Tipo de experiencia	Tiempo de experiencia	Acreditación de experiencia
Especialista, Ingeniero, Supervisor, Jefe, Responsable, Coordinador o la combinación de estos, de: Equipamiento Electromecánico, Electromecánico, Mecánico Electricista, Instalaciones	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

FIRMA DIGITAL

PERÚ

Firmado digitalmente por: ALANOCA MAMANI
Elmer Wilfredo FAU 20602547443 soft
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 2023/11/14 15:06:55-0500

VIVIENDA



PERÚ

Ministerio de Vivienda,
Construcción y
Saneamiento.

Contratación del Servicio de Consultoría de obra para la Supervisión de la Obra: "Mejoramiento y Ampliación de los Sistemas de Agua Potable y Alcantarillado de los Sectores 273, 277, 278, 279, 280, 394 y 395 – Distrito de Ventanilla – Provincia del Callao – Departamento de Callao".

Electromecánicas, Mecánico Eléctrico, Equipamiento Hidráulico y Electromecánico, en la inspección o supervisión o ejecución			personal clave propuesto
--	--	--	-----------------------------

Importante:

De conformidad con el artículo 186 del Reglamento el supervisor, debe cumplir con la misma experiencia establecida para el residente de obra.

FIRMA DIGITAL



Firmado digitalmente por:ALANOCA MAMANI
Elmer Wilfredo FAU 20602547443 soft
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 2023/11/14 15:06:55-0500

**PERÚ**Ministerio de Vivienda,
Construcción y
Saneamiento.Contratación del Servicio de Consultoría de obra
para la Supervisión de la Obra: "Mejoramiento y
Ampliación de los Sistemas de Agua Potable y
Alcantarillado de los Sectores 273, 277, 278, 279,
280, 394 y 395 – Distrito de Ventanilla – Provincia
del Callao – Departamento de Callao".**2.6.26.5 Personal No Clave**

CARGO		NIVEL, GRADO O TÍTULO	FORMACIÓN ACADÉMICA	Cantidad	Participa ción (%)	Meses	EXPERIENCIA		
							Cargos desempeñados	Tipo de experiencia	Tiempo de experiencia
1	ESPECIALISTA EN ESTRUCTURAS	Título Profesional	Ingeniero Civil	1	100	28	Jefe y/o Responsable y/o Ingeniero Coordinador y/o Especialista en Estructuras y/o Estructural, Residente de Obras Estructurales, Especialista en Estructuras y Obras de Arte o la combinación de estos en la ejecución o inspección o supervisión.	Obras en general	Debe acreditar una experiencia mínima de 24 meses en el cargo desempeñado (computado desde la fecha De la colegiatura)
2	ESPECIALISTA EN VALORIZACIONES, PRESUPUESTOS Y CONTROL DE COSTOS	Título Profesional	Ingeniero Civil o Ingeniero Sanitario	1	100	34	Jefe y/o Responsable y/o Ingeniero y/o Supervisor y/o Coordinador y/o Residente y/o Inspector y/o Especialista en/de Metrados y Valorizaciones, Especialista en Metrados, Valorizaciones y Liquidaciones, Especialista de/en Metrados, Costos y Presupuestos, Especialista en Valorizaciones, Especialista en Presupuestos, Programación y Valorizaciones, Especialista en Valorizaciones y Liquidaciones, Especialista en metrados, costos y valorizaciones y/o Especialista en metrados, costos y programación de obras o la combinación de estos en la ejecución o inspección o supervisión.	Obras en general	Debe acreditar una experiencia mínima de 24 meses en el cargo desempeñado (computado desde la fecha De la colegiatura)
3	ESPECIALISTA EN MECÁNICA DE SUELOS Y GEOTECNIA	Título Profesional	Ingeniero Civil	1	100	30	Residente, Inspector, Especialista, Ingeniero, Supervisor, Jefe, Responsable, Coordinador o la combinación de estos, de: Mecánica de Suelos, Geotecnia o Suelos, en la ejecución o inspección o supervisión; en obras	Obras en general	Debe acreditar una experiencia mínima de 24 meses en el cargo desempeñado (computado desde la fecha De la colegiatura)
4	ESPECIALISTA ELECTRÓNICO,	Título Profesional	Ingeniero Electrónico o	1	100	33	Jefe y/o Responsable y/o Supervisor y/o Coordinador y/o Ingeniero en equipamiento de	Obras en general	Debe acreditar una experiencia mínima de 24 meses en el cargo

FIRMA DIGITAL

Firmado digitalmente por: ALANOCA MAMANI

Código: 20602547443 soft

Motivo: Soy el autor del documento

Fecha: 2025-09-01 15:00



UNIDAD DE OBRAS PROGRAMA DE AGUA SEGURA PARA LIMA Y CALLAO



PERÚ

Ministerio de Vivienda,
Construcción y
Saneamiento.

Contratación del Servicio de Consultoría de obra para la Supervisión de la Obra: "Mejoramiento y Ampliación de los Sistemas de Agua Potable y Alcantarillado de los Sectores 273, 277, 278, 279, 280, 394 y 395 – Distrito de Ventanilla – Provincia del Callao – Departamento de Callao".

CARGO	NIVEL, GRADO O TÍTULO	FORMACIÓN ACADÉMICA	Cantidad	Participación (%)	Meses	EXPERIENCIA		
						Cargos desempeñados	Tipo de experiencia	Tiempo de experiencia
TELECOMUNICACIONES SCADA (*)		Ingeniero de Telecomunicaciones o Ingeniero Mecánico Eléctrico				Automatización y/o Sistema SCADA y/o Ingeniero Residente en Automatización y/o Sistema SCADA y/o Ingeniero Especialista en Automatización y/o SCADA y/o Ingeniero en Sistema de Automatización SCADA y/o Especialista en Sistema de Automatización SCADA y/o Esp. en Automatización y/o SCADA y/o Ing. de Automatización y/o SCADA y/o Especialista de Sistemas SCADA y/o Supervisor de Automatización y/o Supervisor de SCADA en la inspección o supervisión o ejecución.		desempeñado (computado desde la fecha De la colegiatura)
5 ESPECIALISTA EN TRANSPORTE O ESTUDIO VIAL	Título Profesional	Ingeniero Civil o Ingeniero de Transporte.	1	100	30	Jefe y/o Responsable y/o Ingeniero y/o Supervisor y/o Coordinador y/o Especialista en Seguridad Vial y/o Tránsito, Especialista en Impacto Vial, Especialista de/en Tránsito y/o Transporte Vial, Especialista en Tráfico o la combinación de estos en la ejecución o inspección o supervisión	Obras en general	Debe acreditar una experiencia mínima de 24 meses en el cargo desempeñado (computado desde la fecha De la colegiatura)
6 ESPECIALISTA EN SISTEMA DE INFORMACIÓN GEOGRÁFICA	Título Profesional	Ing. Geógrafo.	1	100	36	Jefe y/o Responsable y/o Ingeniero y/o Supervisor y/o Coordinador y/o Especialista en Sistema de Información Geográfica y Topografía - Cartografía, en la ejecución y/o supervisión y/o consultoría de Obras en General.	Obras en general	Debe acreditar una experiencia mínima de 24 meses en el cargo desempeñado (computado desde la fecha De la colegiatura)
7 ESPECIALISTA EN SISTEMAS DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO	Título Profesional	Ingeniero Civil o Ingeniero Sanitario	1	100	30	Ingeniero o Residente o Inspector o Supervisor, Especialista, Coordinador o la combinación de estos en Obras de Saneamiento	Obras de saneamiento	Debe acreditar una experiencia mínima de 24 meses en el cargo desempeñado (computado desde la fecha De la colegiatura)

FIRMA DIGITAL



Firmado digitalmente por:ALANCA MAMANI

Elmer Wilfredo FAU 20602547443 soft

Motivo: Soy el autor del documento

Fecha: 2021-09-01 15:50:00

VIVIENDA

UNIDAD DE OBRAS PROGRAMA DE AGUA SEGURA PARA LIMA Y CALLAO



PERÚ

Ministerio de Vivienda,
Construcción y
Saneamiento.

Contratación del Servicio de Consultoría de obra para la Supervisión de la Obra: "Mejoramiento y Ampliación de los Sistemas de Agua Potable y Alcantarillado de los Sectores 273, 277, 278, 279, 280, 394 y 395 – Distrito de Ventanilla – Provincia del Callao – Departamento de Callao".

CARGO		NIVEL, GRADO O TÍTULO	FORMACIÓN ACADÉMICA	Cantidad	Participación (%)	Meses	EXPERIENCIA		
							Cargos desempeñados	Tipo de experiencia	Tiempo de experiencia
8	ASISTENTE – SUPERVISOR DE REDES Y CONEXIONES DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO (*)	Título Profesional	Ingeniero Civil o Ingeniero Sanitario	2	100	30	Ingeniero o Residente o Inspector o Supervisor, Asistente de Residente, Asistente de Supervisor, Asistente de Inspector, Coordinador o la combinación de estos en Obras de Saneamiento	Obras de saneamiento	Debe acreditar una experiencia mínima de 12 meses en el cargo desempeñado (computado desde la fecha De la colegiatura)
9	ASISTENTE OFICINA TÉCNICA Y VALORIZACIONES	Título Profesional	Ingeniero Civil o Ingeniero Sanitario	1	30	33	Asistente o Residente o ingeniero Coordinador o Supervisor o Inspector o Jefe de Supervisión o la combinación de estos, en la inspección o supervisión o ejecución de Obras de saneamiento.	Obras en General	Debe acreditar una experiencia mínima de 12 meses en el cargo desempeñado (computado desde la fecha De la colegiatura)
10	COORDINADOR DE SUPERVISIÓN EN INTERVENCIÓN SOCIAL	Título Profesional	Licenciado en Sociología y/o Trabajo Social y/o Antropología, Psicología, Educación o Comunicación.	1	100	30	Supervisor y/o Responsable y/o Coordinador o la combinación de estos en 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 de Promoción Social y/o Jefe de Intervención Social y/o Analista Principal de Gestión Social de Proyectos y/o Analista de Gestión de Proyectos y/o Capacitador Social en la ejecución de obras de saneamiento iguales y/o similares.	Obras de saneamiento	Debe acreditar una experiencia mínima de 24 meses en el cargo desempeñado (computado desde la fecha De la colegiatura)
11	ESPECIALISTA EN ARQUEOLOGÍA	Título Profesional	Licenciado en Arqueología	1	100	30	Arqueólogo y/o Especialista y/o Supervisor y/o Jefe y/o Responsable y/o Coordinador y/o Director o la combinación de estos, en elaboración y/o implementación de Planes de Monitoreo Arqueológico y/o Rescate Arqueológico en la	Obras en General	Debe acreditar una experiencia mínima de 24 meses en el cargo desempeñado (computado desde la fecha De la colegiatura)

FIRMA DIGITAL



Firmado digitalmente por: ALANOCA MAMANI

Elmer Wilfredo FAU 20602547443 soft

Motivo: Soy el autor del documento

Fedatario: 01/09/2019 15:00

VIVIENDA

UNIDAD DE OBRAS PROGRAMA DE AGUA SEGURA PARA LIMA Y CALLAO



PERÚ

Ministerio de Vivienda,
Construcción y
Saneamiento.

Contratación del Servicio de Consultoría de obra para la Supervisión de la Obra: "Mejoramiento y Ampliación de los Sistemas de Agua Potable y Alcantarillado de los Sectores 273, 277, 278, 279, 280, 394 y 395 – Distrito de Ventanilla – Provincia del Callao – Departamento de Callao".

CARGO		NIVEL, GRADO O TÍTULO	FORMACIÓN ACADÉMICA	Cantidad	Participación (%)	Meses	EXPERIENCIA		
							Cargos desempeñados	Tipo de experiencia	Tiempo de experiencia
							ejecución de Obras en General. Titulado, colegiado, con acreditación de registro en el Ministerio de Cultura.		
12	ASISTENTE DE SUPERVISION SOCIAL	Título Profesional	Bachiller en Sociología o Trabajo Social o Comunicación o Antropología o Educación con especialidad en ciencias sociales.	3	100	30	Asistente de Coordinador de Intervención Social y/o Asistente de Coordinador del Equipo de Intervención Social y/o Asistente de Coordinador de Promoción Social de proyectos en la ejecución de obras de saneamiento iguales y/o similares	Obras en saneamiento y/o similares	Debe acreditar una experiencia mínima de 12 meses en el cargo desempeñado (computado desde la fecha De la colegiatura)

Nota: Los profesionales con 100% de participación tendrán dedicación exclusiva, es decir, realizarán labores a tiempo completo mientras dure el plazo de la prestación para cada profesional.

(*) Los profesionales no claves que laborarán en el periodo correspondiente al plazo de la **recepción**, los mismos que están considerados en el costo.

FIRMA DIGITAL



Firmado digitalmente por:ALANCA MAMANI

Elmer Wilfredo FAU 20602547443 soft

Motivo: Soy el autor del documento

Fecha: 2021-09-15 09:50:00

VIVIENDA

UNIDAD DE OBRAS PROGRAMA DE AGUA SEGURA PARA LIMA Y CALLAO

Pág. 66

**PERÚ**Ministerio de Vivienda,
Construcción y
Saneamiento.Contratación del Servicio de Consultoría de obra
para la Supervisión de la Obra: "Mejoramiento y
Ampliación de los Sistemas de Agua Potable y
Alcantarillado de los Sectores 273, 277, 278, 279,
280, 394 y 395 – Distrito de Ventanilla – Provincia
del Callao – Departamento de Callao".**2.6.26.6 Personal Técnico**

CARGO		NIVEL, GRADO O TÍTULO	FORMACIÓN ACADÉMICA	Cantidad	Participación (%)	Meses	EXPERIENCIA		
							Cargos desempeñados	Tipo de experiencia	Tiempo de experiencia
1	TOPOGRAFO TÉCNICO (INCL: TRABAJO DE CAMPO Y DE GABINETE) (*)	Egresado Universitario y/o Profesional Técnico	Bachiller y/o egresado en Ingeniero Civil, o Ingeniero Sanitaria, o Ingeniero Mecánica de Fluidos, o Ingeniero Topográfica y Agrimensor o Técnico en Topografía o Egresado de Carrera Técnica de Topografía	2	100	30	Especialista en Topografía y/o Topógrafo en la ejecución y/o supervisión de obras en saneamiento.	Obras saneamiento	Debe acreditar experiencia mínima de 12 meses (computado desde la fecha de bachiller y/o egresado)
2	PERSONAL AUXILIAR DE TOPOGRAFIA	Técnico	Técnico en geodesia y/o y topografía	2	100	30	Trabajos de levantamiento topográfico, en la inspección o supervisión o ejecución de obra en general.	Obras en general	6 meses en el cargo desempeñado
3	TECNICO DE SUELOS, CONCRETO Y ASFALTO	Técnico	Bachiller y/o egresado en Ingeniero Civil, o Ingeniero Sanitaria, o Arquitectura o Técnico en construcción civil o Técnico en Edificaciones o	3	50	30	Técnico de Campo control de calidad suelos y/o concreto y/o asfalto, en obras en general	Obras en general	Debe acreditar experiencia mínima de 12 meses (computado desde la fecha de bachiller y/o egresado)

FIRMA DIGITAL

Firmado digitalmente por: ALANCA MAMANI

Firma: Wilfredo FAU 20602547443 soft

Motivo: Soy el autor del documento

Fecha: 2025.05.04



UNIDAD DE OBRAS PROGRAMA DE AGUA SEGURA PARA LIMA Y CALLAO

**PERÚ**Ministerio de Vivienda,
Construcción y
Saneamiento.Contratación del Servicio de Consultoría de obra
para la Supervisión de la Obra: "Mejoramiento y
Ampliación de los Sistemas de Agua Potable y
Alcantarillado de los Sectores 273, 277, 278, 279,
280, 394 y 395 – Distrito de Ventanilla – Provincia
del Callao – Departamento de Callao".

			Egresado Técnico en Construcción Civil						
4	TECNICO EN SISTEMA DE INFORMACION GEOGRAFICA – GIS	Técnico	Técnico en Sistema de Información Geográfica	1	100	36	Técnico en Sistemas de Información Geográfica, en la ejecución y/o supervisión y/o consultoría de Obras en General.	Obras en general	8 meses en el cargo desempeñado
5	DIBUJANTE TÉCNICO, PARA DESARROLLO DE PLANOS EN AUTO CAD	Técnico	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	2	50	31	Como dibujante en Autocad, en la inspección o supervisión o ejecución de obras.	Obras en general	Debe acreditar experiencia mínima de 12 meses (computado desde la fecha de bachiller y/o egresado)
6	TÉCNICO EN METRADOS	Técnico	Técnico de Ingeniería, Metrados y Presupuestos	1	100	30	Técnico en Metrados y/o Presupuestos	Obras en general	12 meses en el cargo desempeñado
7	TÉCNICO EN Y SEGURIDAD SALUD OCUPACIONAL	Técnico	Bachiller y/o egresado en Ingeniería de Higiene y Seguridad Industrial o Ingeniero Industrial o Ingeniero Sanitario o Ingeniero Civil.	1	100	30	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, Prevencionistas, Inspectores de Seguridad.	Obras en general	12 meses en el cargo desempeñado

FIRMA DIGITAL

Firmado digitalmente por: ALANOCA MAMANI

Cmcr Wilfredo FAU 20602547443 soft

Motivo: Soy el autor del documento

Fecha: 12/01/2019 15:00

VIVIENDA

UNIDAD DE OBRAS PROGRAMA DE AGUA SEGURA PARA LIMA Y CALLAO

Pág. 68

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

Contratación del Servicio de Consultoría de obra para la Supervisión de la Obra: "Mejoramiento y Ampliación de los Sistemas de Agua Potable y Alcantarillado de los Sectores 273, 277, 278, 279, 280, 394 y 395 – Distrito de Ventanilla – Provincia del Callao – Departamento de Callao".

8	ASISTENTE ADMINISTRATIVO	Técnico	Bachiller egresado en Administración de empresas contabilidad.	1	100	30	Asistente administrativo y/o asistente en logística en supervisión o ejecución de obras en general	Obras en general	12 meses en el cargo desempeñado
9	SECRETARIA	Técnico	Técnico en Secretariado	1	100	30	Técnico de Secretariado.	Obras en general	8 meses en el cargo desempeñado
10	PERSONAL DE LIMPIEZA	-	-	1	100	30	Trabajos de limpieza en general	Servicios en General	6 meses en el cargo desempeñado
11	GUARDIANIA OFICINA EN OBRA	-	-	1	100	30	Guardian en Obras en General.	Obras en General	8 meses en el cargo desempeñado

a.

NOTAS:

- Los profesionales señalados con (*) son aquellos que laborarán, además, en el periodo correspondiente en la fase de ejecución y recepción, el cual tendrá la duración que se indique en el Reglamento de la Ley de Contrataciones aplicable al contrato. Similar será el caso de los especialistas que participen de la recepción de obra.
- Para definir la participación del personal, el contratista presentará una programación de asistencia, para el caso del personal clave se presentará al inicio del plazo de ejecución, mientras que para el personal no clave y técnico, se presentará a la aprobación de su acreditación; para ambos casos se requerirá la aprobación de parte de la Entidad, de la programación presentada.
- Personal no clave y técnico: la acreditación de este personal se realizará dentro de los tres (03) días calendario de suscrito el contrato, debiendo PASLC emitir su conformidad u observación en un plazo no mayor de cinco (05) días calendario de recibida esta, pudiendo subsanar el postor las posibles observaciones en un plazo no mayor de dos (02) días calendario de notificados, teniendo PASLC dos (02) días calendario para dar conformidad; en caso persista observaciones se considera como ausencia del profesional y serán penalizados desde el inicio de obra hasta la subsanación de la presentación final de acuerdo al numeral 2 del cuadro "otras penalidades". La acreditación de la formación académica será con la presentación de una copia del título profesional requerido y para el personal técnico con copia simple del grado de bachiller, o de la institución de formación técnica, según corresponda; asimismo, deberá acreditar la experiencia requerida.

FIRMA DIGITAL

Firmado digitalmente por:ALANCA MAMANI

Eimer Wilfredo FAU 20602547443 soft

Motivo: Soy el autor del documento

Fecha: 12/01/2019 15:00

VIVIENDA

UNIDAD DE OBRAS PROGRAMA DE AGUA SEGURA PARA LIMA Y CALLAO

Pág. 69



PERÚ

Ministerio de Vivienda,
Construcción y
Saneamiento.

Contratación del Servicio de Consultoría de obra para la Supervisión de la Obra: "Mejoramiento y Ampliación de los Sistemas de Agua Potable y Alcantarillado de los Sectores 273, 277, 278, 279, 280, 394 y 395 – Distrito de Ventanilla – Provincia del Callao – Departamento de Callao".

- Debe tenerse presente que, dichos profesionales (clave y no clave) deben encontrarse habilitados para el ejercicio de la profesión, la habilitación de los profesionales se requerirá para el inicio de su participación efectiva en la ejecución de la obra, tanto para aquellos titulados en el Perú como en el extranjero, siendo que esto no resulta impedimento para que la Entidad, antes de suscribir el contrato, en el ejercicio de su función fiscalizadora, verifique que la experiencia que se pretenda acreditar haya sido adquirida cuando el profesional se encontraba habilitado legalmente para ello.
- Para el cómputo de la experiencia se tomará en cuenta la obtenida con posterioridad a la obtención de la colegiatura, según como lo señalado, en concordancia con la normativa del ejercicio de la profesión en el Perú. En el caso de profesionales extranjeros, lo propio, salvo que no exista la obligación de obtención de colegiatura en su país de origen para ejercer la profesión.
- Durante la ejecución contractual, el cambio de personal procede siempre que se acredite que el profesional propuesto como reemplazo cumpla con las experiencias y calificaciones requeridas en las bases del procedimiento, pudiéndose reemplazar al personal excepcionalmente y de manera justificada conforme lo establecido en el Artículo 190 del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado. La sustitución del personal sólo 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. Lo señalado aplica para el personal NO CLAVE y técnico.
- Los cambios del personal clave solo proceden después de los 60 días calendarios de iniciado el servicio, y siempre y cuando, se cumplan las condiciones y requisitos establecidos en el párrafo precedentes.
- Sin perjuicio de la relación de profesionales señalados en los presentes cuadros, el supervisor deberá proveer mínimamente todo el personal requerido en los documentos que conforman las Bases del presente concurso y en la etapa que corresponda (Ejecución de obra, Recepción de obra y/o constatación física según corresponda y Liquidación de Obra).

FIRMA DIGITAL



Firmado digitalmente por:ALANCA MAMANI

Elmer Wilfredo FAU 20602547443 soft

Motivo: Soy el autor del documento

Fedatario: 01/08/2019 09:50:00

VIVIENDA

UNIDAD DE OBRAS PROGRAMA DE AGUA SEGURA PARA LIMA Y CALLAO



PERÚ

Ministerio de Vivienda,
Construcción y
Saneamiento.

Contratación del Servicio de Consultoría de obra para la Supervisión de la Obra: "Mejoramiento y Ampliación de los Sistemas de Agua Potable y Alcantarillado de los Sectores 273, 277, 278, 279, 280, 394 y 395 – Distrito de Ventanilla – Provincia del Callao – Departamento de Callao".

2.6.27 Experiencia del Postor en la Especialidad

2.6.27.1 Requisitos

El postor debe acreditar un monto facturado acumulado equivalente a **S/.13,000,000.00 (Trece Millones con 00/100 soles)**, por la contratación de servicios de consultoría de obra iguales o similares al objeto de la convocatoria, durante los diez (10) años anteriores a la fecha de la presentación de ofertas que se computarán desde la fecha de la conformidad o emisión del comprobante de pago, según corresponda.

Definición Obra de Saneamiento: Construcción y/o creación y/o recuperación y/o optimización---- y/o instalación y/o ampliación y/o mejoramiento y/o reconstrucción y/o reubicación y/o rehabilitación y/o renovación 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.

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.

2.6.28 Funciones del personal clave

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

2.6.28.1 Supervisor de Obra

Las funciones y/o actividades específicas del supervisor / inspector será velar directa y permanentemente por la correcta ejecución técnica, económica y administrativa de la obra y del cumplimiento del contrato, además de la debida y oportuna administración de riesgos durante todo el plazo de la obra, debiendo absolver las consultas que formule el contratista según lo previsto en el Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado. Asegurando el control de calidad, medio ambiente, seguridad y salud ocupacional e intervención social.

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

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

- Movilización e instalación del supervisor / inspector en obra
- Revisar el expediente técnico de obra**, con la participación de sus especialistas, que incluya, entre otros, la compatibilización del expediente técnico con la Absolución de Consultas formuladas durante el procedimiento de selección correspondiente, compatibilidad con el terreno utilizando tecnologías de posicionamiento espacial, tales como

FIRMA DIGITAL



Firmado digitalmente por: ALANOCA MAMANI

Elmer Wilfredo FAU 20002547443 soft

Motivo: Soy el autor del documento

Fecha: 2020/01/08 10:00:00

VIVIENDA

UNIDAD DE OBRAS – PROGRAMA DE AGUA SEGURA PARA LIMA Y CALLAO

Pág. 71



PERÚ

Ministerio de Vivienda,
Construcción y
Saneamiento.

Contratación del Servicio de Consultoría de obra para la Supervisión de la Obra: "Mejoramiento y Ampliación de los Sistemas de Agua Potable y Alcantarillado de los Sectores 273, 277, 278, 279, 280, 394 y 395 – Distrito de Ventanilla – Provincia del Callao – Departamento de Callao".

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

- c. **Revisar el plan de trabajo – PT presentado por el contratista** (cuando forme parte de la propuesta técnica o la actualización correspondiente), emitir el informe respectivo; asimismo, con el sustento del personal clave, emitirá informe de compatibilidad del Plan de Aseguramiento y Control de la Calidad-PAC, Plan de Seguridad y Salud Ocupacional-PSSO y Plan de Manejo Ambiental – PMA, que incluya, entre otros, las posibles modificaciones al proyecto, riesgos del proyecto y otros aspectos que sean materia de consulta;
- d. **Revisará, dará conformidad y emitirá informe a la Entidad para la aprobación correspondiente, del Programa de Ejecución de Obra (CPM), el Calendario de Avance de Obra Valorizado, el Calendario Adquisición de Materiales e Insumos**, entregados por el contratista para la suscripción del contrato, dentro de los plazos y formalidades establecidas en el RLCE.
- e. **Participar en el acto de entrega del terreno y suscribir el acta correspondiente**; debiendo verificar la libre disponibilidad física del terreno;
- f. Verificar la existencia de permisos y documentación necesaria para el inicio de los trabajos.
- g. De corresponder, verificar que el equipo requerido para el inicio de obra responda a las características de lo ofertado por el contratista y se encuentren en buen estado de funcionamiento;
- h. Verificar la aprobación oportuna, por autoridad competente, del plan de desvíos del tránsito peatonal y vehicular al inicio de la obra;
- i. **Trámite de acceso al cuaderno de obra digital – COD.**
- j. Otras actividades previstas en la Ley de Contrataciones del Estado – LCE y su reglamento - RLCE.

Fase II: Funciones y/o actividades durante la ejecución de la obra y puesta en servicio.

- a. Verificar 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;
- b. A partir de la fecha de inicio contractual de ejecución de obra, **verifica y aprueba el trazo y replanteo georreferenciado, inicial (parcial o total) de obras del proyecto**, oportunidad en que se verificarán los hitos de control para el trazo y niveles; los resultados se plasmarán en un informe del Supervisor / inspector, que deberá ser presentado a la Entidad;
- c. **Elevará a la Entidad, con copia al contratista el informe técnico de revisión del expediente técnico de obra** entregado por el contratista; en los plazos y formalidades establecidos en el RLCE, adjuntando su evaluación, pronunciamiento y verificaciones propias realizadas como supervisor / inspector;

FIRMA DIGITAL



Firmado digitalmente por: ALANOCA MAMANI

Elmer Wilfredo FAU 20002547443 soft

Motivo: Soy el autor del documento

Fecha: 2020-08-10 10:00:00

VIVIENDA

UNIDAD DE OBRAS – PROGRAMA DE AGUA SEGURA PARA LIMA Y CALLAO

Pág. 72



PERÚ

Ministerio de Vivienda,
Construcción y
Saneamiento.

Contratación del Servicio de Consultoría de obra para la Supervisión de la Obra: "Mejoramiento y Ampliación de los Sistemas de Agua Potable y Alcantarillado de los Sectores 273, 277, 278, 279, 280, 394 y 395 – Distrito de Ventanilla – Provincia del Callao – Departamento de Callao".

- d. Es responsable de revisar, controlar, verificar y aprobar las acciones implementadas por el contratista correspondientes al procesamiento digital de la información de avance de obra y los planos georreferenciados correspondientes para el posterior registro en la plataforma informática del Ministerio de Vivienda Construcción y Saneamiento de acuerdo a las **especificaciones técnicas de la información geográfica – cartográfica aplicada a proyectos de saneamiento urbano, publicadas en la siguiente dirección electrónica: <http://geo.vivienda.gob.pe/>**
- e. **Revisión y aprobación del programa de ejecución de obra** – CPM, calendario de avance de obra valorizado, calendario de adquisición de materiales e insumos y, de ser el caso, calendario de utilización de equipos, actualizados a la fecha de inicio de obra, presentado por el residente; así como sus actualizaciones durante la ejecución de la obra;
- f. **Revisión e informe de conformidad de la actualización del plan de trabajo-PT** y con el sustento del personal clave, los planes de: Plan de Aseguramiento y Control de la Calidad-PAC, Plan de Seguridad y Salud Ocupacional – PSSO;
- g. Con el sustento del personal clave, revisión e informe a la Entidad de la actualización del Plan de Manejo Ambiental-PMA, para su aprobación respectiva;
- h. **Seguimiento y control de la ejecución de las partidas del expediente técnico de acuerdo al plan de trabajo aprobado**, incluyendo los posibles cambios y/o modificaciones debidamente autorizadas;
- i. Exigir al contratista la colocación de los carteles de la obra en los lugares adecuados, debiendo indicar información básica del proyecto de acuerdo al Expediente Técnico contratado y modelo proporcionado por la Entidad;
- j. **Control económico financiero, el control de adelantos (directo y para materiales e insumos), control del avance físico y financiero, el control de cartas fianza, el control de pago de valorizaciones y otras obligaciones contractuales;**
- k. Controlar que el residente realice el requerimiento oportuno de materiales, recursos humanos y equipos para el cumplimiento del Calendario de Avance de Obra contractual - CAO; asimismo, de requerirse la importación de equipos y materiales deberá solicitar al Contratista la atención prioritaria a fin de asegurar que lleguen a obra en la oportunidad prevista en el CAO;
- l. Verificar que el contratista haya cumplido con todas las obligaciones laborales y sociales como la inscripción y pagos a ESSALUD, póliza de seguros y otros, que garanticen y respalden la seguridad del personal que interviene en la ejecución de la obra;
- m. **El último día de cada mes previsto en las bases, el contratista, a través del residente, formula; en forma conjunta con el supervisor / inspector; los metrados realmente ejecutados y calculan la valorización del mes correspondiente**, la cual aprobará y remitirá a la Entidad conforme a los plazos y condiciones establecidos en el RLCE, adjuntando el informe con los sustentos y documentos correspondientes.

FIRMA DIGITAL



Firmado digitalmente por: ALANOCA MAMANI

Elmer Wilfredo FAU 20002547443 soft

Motivo: Soy el autor del documento

Fecha: 2019/01/04 10:03:43

VIVIENDA

UNIDAD DE OBRAS – PROGRAMA DE AGUA SEGURA PARA LIMA Y CALLAO



PERÚ

Ministerio de Vivienda,
Construcción y
Saneamiento.

Contratación del Servicio de Consultoría de obra para la Supervisión de la Obra: "Mejoramiento y Ampliación de los Sistemas de Agua Potable y Alcantarillado de los Sectores 273, 277, 278, 279, 280, 394 y 395 – Distrito de Ventanilla – Provincia del Callao – Departamento de Callao".

- ✓ Cálculo de reajuste;
 - ✓ Amortización del Adelanto Directo
 - ✓ Deducción por adelanto directo
 - ✓ Amortización por adelanto de materiales
 - ✓ Deducción por adelanto de materiales
- n. Con el apoyo del especialista de calidad, supervisará la ejecución del **PAC aprobado**, en concordancia a las especificaciones técnicas del expediente técnico, normas, manuales técnicos y las pruebas de control de calidad de los insumos, procesos intermedios y procesos finales;
- o. **Revisión, aprobación y registro digital del informe mensual del PAC**, remitido por el residente en representación del contratista, que formará parte del expediente de valorización, sustentado en el informe emitido por su especialista, validando los indicadores y acciones reportadas por el residente, deberá observar cómo indicador principal: el porcentaje (%) de eficiencia del sistema de aseguramiento de la calidad; por periodo y acumulado de obra;
- p. Con el sustento del especialista en medio ambiente, **verificará el adecuado control y cumplimiento del PMA aprobado**, supervisando la demarcación y aislamiento del área de trabajo, las rutas alternas, el control de la alteración de los componentes ambientales tales como el: aire, el suelo, agua, paisaje, fauna, flora, social y cultural. Los impactos que se derivan de las actividades del proceso constructivo deberán ser tratados en forma oportuna de acuerdo al PMA aprobado;
- q. **Revisión, aprobación y registro digital del informe mensual del PMA**, remitido por el residente en representación del contratista, que formará parte del expediente de valorización, sustentado en el informe emitido por su especialista, validando los indicadores y acciones reportadas por el residente en representación del contratista, debiendo observar cómo indicador principal (irrelevante, moderado, severo o crítico) y las acciones tomadas para cada una de ellas: preventivo, mitigación, correctiva o compensación, por periodo y acumulado de obra, de corresponder, incluye el reporte de cumplimiento de obligaciones ambientales previstos en el PMA para su posterior remisión a la DGAA;
- r. Con el apoyo del especialista en seguridad en obra y salud ocupacional, **supervisará la ejecución del PSSO aprobado, el control de la seguridad y la salud ocupacional de todo el personal de la obra** (personal profesional, técnico, administrativo, obrero y otros); el mantenimiento del tránsito en la construcción, los procedimientos de emergencia, la verificación de facilidades en caso de emergencias médicas, informes de accidentes, tales como: accidentes mortales, accidentes leves, accidentes incapacitantes, enfermedades ocupacionales e incidentes;
- s. **Revisión, aprobación y registro digital del informe mensual del PSSO remitido por el residente en representación del contratista**, que formará parte del expediente de valorización, sustentado en el informe emitido por su especialista, debiendo observar cómo indicador

FIRMA DIGITAL



Firmado digitalmente por: ALANOCA MAMANI

Elmer Wilfredo FAU 20002547443 soft

Motivo: Soy el autor del documento

Fecha: 2023/08/04

VIVIENDA

UNIDAD DE OBRAS – PROGRAMA DE AGUA SEGURA PARA LIMA Y CALLAO

Pág. 74



PERÚ

Ministerio de Vivienda,
Construcción y
Saneamiento.

Contratación del Servicio de Consultoría de obra para la Supervisión de la Obra: "Mejoramiento y Ampliación de los Sistemas de Agua Potable y Alcantarillado de los Sectores 273, 277, 278, 279, 280, 394 y 395 – Distrito de Ventanilla – Provincia del Callao – Departamento de Callao".

- principal (accidentes mortales, accidentes leves, accidentes incapacitantes, enfermedades ocupacionales e incidentes);
- t. De corresponder, previo informe del especialista correspondiente, tramitará los cambios propuestos por el contratista (residente) y/o modificaciones que se presenten durante la ejecución de obra, del PMA;
 - u. De corresponder, previo informe del especialista, aprobará los cambios propuestos por el contratista (residente) derivados de modificaciones que se presenten durante la ejecución de obra, de los planes: PT, PAC y PSSO y efectuará los controles correspondientes;
 - v. Cuando los cambios al PMA, PAC y PSSO, en opinión del inspector o supervisor, no requieran pronunciamiento del proyectista y/o no generan modificaciones del plazo de ejecución o monto contractual, serán aprobados por el supervisor / inspector;
 - w. Una vez aprobados los cambios al PT, PMA, PAC y/o PSSO, el contratista deberá implementar dichos cambios con el control de la supervisión;
 - x. De ser el caso, deberá verificar el cumplimiento por parte del contratista de las actividades referidas al Plan de Monitoreo Arqueológico, realizando las coordinaciones que sean necesarias con el sector competente.
 - y. **Responsable de evaluar, pronunciarse, sustentar y dar trámite a los requerimientos de mayores metrados de acuerdo a lo establecido en el RLCE.**
 - z. Comunicar a la Entidad, su **pronunciamiento técnico legal sobre las solicitudes de ampliación de plazo, cumpliendo con los requisitos, plazos y condiciones que señala el RLCE** y documentos que conforman el contrato;
 - aa. **Responsable de evaluar, pronunciarse, sustentar y dar trámite respecto a la necesidad de ejecutar una prestación adicional de obra, de conformidad con lo establecido en el RLCE**, así mismo, de ser el caso, remitirá a la Entidad el informe de conformidad del expediente técnico de la prestación adicional presentado por el contratista y su respectiva viabilidad de ejecución de este adicional;
 - bb. Verificar que el contratista amplíe el monto de la garantía de fiel cumplimiento en función del (de los) adicional(es) otorgado(s), de acuerdo a lo establecido en el RLCE;
 - cc. **Llevar el control de las garantías de fiel cumplimiento del contrato de obra, Pólizas de Responsabilidad Civil, del adelanto directo, de los adelantos de materiales e insumos y de los seguros de obra**, en cuanto a sus montos, plazos de vigencia y demás requisitos, los cuales deben estar incluidos en sus informes mensuales;
 - dd. Con el sustento de los especialistas correspondientes, ordenará la paralización de los trabajos que se ejecuten incumpliendo el: PT, PSSO, el PMA, el PAC; asimismo, está facultado para ordenar el retiro de cualquier subcontratista o trabajador por incapacidad o incorrecciones que, a su juicio, perjudiquen la buena marcha de la obra; para rechazar y ordenar el retiro de materiales o equipos por mala calidad o por el

FIRMA DIGITAL



Firmado digitalmente por: ALANOCA MAMANI

Elmer Wilfredo FAU 20002547443 soft

Motivo: Soy el autor del documento

Fecha: 2019/01/04 10:03:05

VIVIENDA

UNIDAD DE OBRAS – PROGRAMA DE AGUA SEGURA PARA LIMA Y CALLAO

Pág. 75



PERÚ

Ministerio de Vivienda,
Construcción y
Saneamiento.

Contratación del Servicio de Consultoría de obra para la Supervisión de la Obra: "Mejoramiento y Ampliación de los Sistemas de Agua Potable y Alcantarillado de los Sectores 273, 277, 278, 279, 280, 394 y 395 – Distrito de Ventanilla – Provincia del Callao – Departamento de Callao".

- incumplimiento de las especificaciones técnicas y para disponer cualquier medida generada por una emergencia;
- ee. Supervisar el cumplimiento; por parte del contratista; de la ejecución del plan de desvíos de circulación peatonal y vehicular aprobado por Entidad competente, de corresponder;
- ff. **Mantenimiento y registro digital del archivo general de la obra (Control de documentos).** Mantendrá en sus oficinas de campo, oficina central y registro digital, los archivos completos de la documentación técnica – económica de la obra, conforme esta se vaya desarrollando. Los archivos contendrán la historia de la obra, el ordenamiento y listado de todos aquellos cambios en especificaciones, metrados o características que hayan sido necesarios durante la ejecución por sugerencias del proyectista o el supervisor / inspector de obra. Igualmente llevará un archivo adecuado de la correspondencia cursadas entre el supervisor / inspector de obra, ejecutor de obra o contratista, y la Entidad, así como el control de valorizaciones, control topográfico georreferenciado y de todas aquellas actividades relacionada a la ejecución de la obra, incluyendo los documentos generados por el PAC; el PSSO y el PMA. El supervisor / inspector de obra preparará además un registro fotográfico georreferenciado de la ejecución de la obra debidamente catalogada en una línea de tiempo con indicaciones de los problemas o incidencias ocurridas en la ejecución de la obra.
- gg. **Revisión, aprobación y registro en la plataforma informática del Ministerio de Vivienda Construcción y Saneamiento del procesamiento digital de la información y los planos de replanteo georreferenciados entregados por el residente de obra,** acuerdo a las especificaciones técnicas de la información geográfica - cartográfica aplicada a proyectos saneamiento en el ámbito urbano, publicadas en la siguiente dirección electrónica: <http://geo.vivienda.gob.pe/>.
- hh. Verificar que el contratista ejecute el contrato de obra con el personal ofertado, caso contrario regirse a lo establecido en el RLCE e informar a la Entidad, la aplicación de la penalidad de corresponder.
- ii. 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;
- jj. **Absolver las consultas que se formulen vía cuaderno de obra,** teniendo en cuenta los requisitos, formalidades y plazos que establece el RLCE. En caso se requiera la opinión del proyectista, la valoración previa del supervisor/inspector deberá ser objetiva, razonable y congruente;
- kk. Es responsable de requerir a su personal clave o de apoyo en cada valorización la suscripción de sus informes o documentos que aprueban y/o emitan según su especialidad, sobre sustento de ejecución de partidas, de ser el caso;
- ll. **Exigir al contratista la subsanación de errores u omisiones de los trabajos mal ejecutados,** los cuales serán asumidos por el contratista;
- mm. **Previo al inicio de puesta en servicio, la supervisión emitirá el informe** a la Entidad donde se señale que no se han identificado

FIRMA DIGITAL



Firmado digitalmente por: ALANOCA MAMANI

Elmer Wilfredo FAU 20002547443 soft

Motivo: Soy el autor del documento

Fecha: 2019-01-04 10:03:00

VIVIENDA

UNIDAD DE OBRAS – PROGRAMA DE AGUA SEGURA PARA LIMA Y CALLAO



PERÚ

Ministerio de Vivienda,
Construcción y
Saneamiento.

Contratación del Servicio de Consultoría de obra para la Supervisión de la Obra: "Mejoramiento y Ampliación de los Sistemas de Agua Potable y Alcantarillado de los Sectores 273, 277, 278, 279, 280, 394 y 395 – Distrito de Ventanilla – Provincia del Callao – Departamento de Callao".

observaciones sustanciales que impidan el funcionamiento ininterrumpido del sistema;

- nn. **Asistir y cumplir con su personal clave y de apoyo ofertado para la etapa de puesta en servicio;** asimismo, verificar que el contratista asigne en la obra al personal ofertado para cada una de las especialidades que intervienen en la Puesta en Marcha, caso contrario remitir a la Entidad, el informe correspondiente con sus respectivas recomendaciones;
- oo. **Responsable de remitir a la Entidad, los informes u opiniones** emitidos respecto a los adicionales de obra, solicitudes de mayores gastos generales, variación en calendario de obra, ampliaciones de plazo, aplicación de penalidades y otros emitidos en el marco de sus funciones; a solicitud de la **Contraloría General de la República.**
- pp. Otras actividades previstas por la Ley de Contrataciones del Estado y su Reglamento.

2.6.28.2 Especialista de Calidad

El especialista de calidad, deberá asegurar y controlar la aplicación de la gestión de calidad del contratista, mediante 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.).

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

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

- a. Revisión del expediente técnico de obra en los aspectos correspondientes a su especialidad identificando las posibles prestaciones adicionales, riesgos del proyecto y otros aspectos que pudieran ser materia de consulta; debiendo elaborar el informe correspondiente.
- b. Revisión y aprobación previa del PAC elaborado / actualizado (de formar parte del expediente técnico) por el residente y su especialista de calidad, debe ser concordante a lo establecido en las especificaciones técnicas del expediente técnico y las normas técnicas peruanas, manuales y pruebas de control de calidad indicados en el anexo 7, que resulten aplicable a cada insumo y/o proceso constructivo.
- c. Otras de acuerdo a su especialidad y/o requerimiento de la Entidad.

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

- a. Supervisar **la implementación del PAC** en la obra;

FIRMA DIGITAL



Firmado digitalmente por: ALANOCA MAMANI

Elmer Wilfredo FAU 20002547443 soft

Motivo: Soy el autor del documento

Fecha: 2020/08/11 10:05:00

VIVIENDA

UNIDAD DE OBRAS – PROGRAMA DE AGUA SEGURA PARA LIMA Y CALLAO

Pág. 77



PERÚ

Ministerio de Vivienda,
Construcción y
Saneamiento.

Contratación del Servicio de Consultoría de obra para la Supervisión de la Obra: "Mejoramiento y Ampliación de los Sistemas de Agua Potable y Alcantarillado de los Sectores 273, 277, 278, 279, 280, 394 y 395 – Distrito de Ventanilla – Provincia del Callao – Departamento de Callao".

- b. **Emitir evaluación, pronunciamiento y verificaciones propias respecto al informe técnico de revisión del expediente técnico** entregado por el contratista en lo referente a su especialidad.
- c. Supervisar la **ejecución del PAC** aprobado y actualizado;
- d. Apoyar al supervisor / inspector en la toma de decisiones, de forma planificada y sistemática para el logro del cumplimiento de los objetivos de calidad establecidos en el PAC;
- e. **Revisión y aprobación previa del informe periódico del PAC**, remitido por el residente en representación del contratista, deberá 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.
- f. Supervisará y dará conformidad o no conformidad a los equipos de inspección, medición y ensayo que son usados para las fabricaciones efectuadas fuera de obra y en los procesos constructivos de la obra, debiendo contar con sus certificados de calibración vigentes;
- g. Supervisar y autorizar antes de iniciar algún proceso (insumos, equipos y partidas); que los puntos de inspección requeridos en el PAC, tengan el procedimiento correspondiente;
- h. Supervisar y **exigir al contratista**; a través del supervisor; **las inspecciones y pruebas de control de calidad** de: insumos, fabricaciones efectuadas fuera de la obra y equipos suministrados por terceros, se realicen en el lugar de producción/fabricación, debiendo asistir a las mismas e informar de este hecho al supervisor y este a la Entidad, indicando su "conformidad" o "no conformidad" para cada caso en concordancia al PAC. Deberá adjuntar los protocolos de las pruebas correspondientes cuyos resultados serán parte del informe periódico del PAC.
- i. Supervisar las pruebas de control de calidad estipuladas en el expediente técnico, indicando su "conformidad" o "no conformidad" para cada caso en concordancia al PAC aprobado, cuyos resultados deberán ser parte del informe periódico del PAC.
- j. Supervisar y exigir al Contratista, que los resultados de las pruebas de laboratorio incluyan la interpretación y recomendaciones suscritas por el mismo laboratorio, las cuales deberán ser adjuntadas en el informe periódico del PAC
- k. Responsable de emitir opinión de "Conformidad" o "No Conformidad" respecto a las acciones implementadas por el contratista correspondiente a las consultas y propuestas de solución técnica que se presenten de acuerdo a su especialidad, para la aprobación correspondiente por la supervisión.
- l. Responsable de emitir opinión de "Conformidad" o "No Conformidad" sobre los cambios propuestos por el residente, al PAC que aplique a la obra, para la aprobación correspondiente por la supervisión.
- m. Proponer al residente; a través del supervisor / inspector; los cambios al PAC, debidamente sustentados, que aplique a la obra; una vez aprobados los cambios, el contratista deberá implementarlos con el control de la supervisión;

FIRMA DIGITAL



Firmado digitalmente por: ALANOCA MAMANI

Elmer Wilfredo PAU 20602547443 soft

Motivo: Soy el autor del documento

Fecha: 2020-08-10 10:00:00

VIVIENDA

UNIDAD DE OBRAS – PROGRAMA DE AGUA SEGURA PARA LIMA Y CALLAO

Pág. 78



PERÚ

Ministerio de Vivienda,
Construcción y
Saneamiento.

Contratación del Servicio de Consultoría de obra para la Supervisión de la Obra: "Mejoramiento y Ampliación de los Sistemas de Agua Potable y Alcantarillado de los Sectores 273, 277, 278, 279, 280, 394 y 395 – Distrito de Ventanilla – Provincia del Callao – Departamento de Callao".

- n. **Planificación y ejecución de auditorías internas** y gestionar su ejecución en coordinación con el supervisor / inspector de obra;
- o. Supervisar el control, registro y procesamiento de las "No Conformidades" y causas de "No Conformidades";
- p. Supervisar la difusión de las "No Conformidades" a las demás áreas de construcción, para evitar la recurrencia de las mismas;
- q. Supervisar la gestión del seguimiento de las "No Conformidades", así como de las acciones correctivas aplicadas;
- r. **Supervisar y resguardar el Control de Documentos y Registros de calidad** (dossier de calidad) emitidos por el contratista, a partir de la aplicación de los procedimientos e instructivos del PAC aprobados por el supervisor / inspector;
- s. Elaborar el informe mensual de supervisión de obra de acuerdo a sus obligaciones contractuales en la especialidad;
- t. Previo al inicio de puesta marcha, el especialista de calidad, emitirá su informe al Supervisor / Inspector, donde señale que no se ha identificado observaciones sustanciales que impidan el funcionamiento ininterrumpido del sistema.
- u. Verificar que el contratista asigne en la obra al personal ofertado referidos al PAC que intervienen en la Puesta en Marcha, caso contrario informar al Supervisor / Inspector.
- v. **Asistir y cumplir con su personal en la etapa de Puesta en Marcha.**
- w. Otras de acuerdo a su especialidad y/o requerimiento de la Entidad que deberán canalizarse a través de la actualización del PAC.

2.6.28.3 Especialista Ambiental

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

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

- a. Revisión del expediente técnico de obra en los aspectos correspondiente a su especialidad identificando las posibles prestaciones adicionales, riesgos del proyecto y otros aspectos que sean materia de consulta; debiendo elaborar el informe correspondiente dirigido al supervisor / Inspector.
- b. Revisión y aprobación previa del Plan de Manejo Ambiental (PMA) elaborado / actualizado (de formar parte del expediente técnico) por el residente y su especialista en manejo ambiental, el cual debe ser concordante a lo establecido en el expediente técnico;
- c. Otras de acuerdo a su especialidad y/o requerimiento de la Entidad.

FIRMA DIGITAL



Firmado digitalmente por: ALANOCA MAMANI

Elmer Wilfredo FAU 20002547443 soft

Motivo: Soy el autor del documento

Fecha: 2019-01-08 10:00:00

VIVIENDA

UNIDAD DE OBRAS – PROGRAMA DE AGUA SEGURA PARA LIMA Y CALLAO

Pág. 79



PERÚ

Ministerio de Vivienda,
Construcción y
Saneamiento.

Contratación del Servicio de Consultoría de obra para la Supervisión de la Obra: "Mejoramiento y Ampliación de los Sistemas de Agua Potable y Alcantarillado de los Sectores 273, 277, 278, 279, 280, 394 y 395 – Distrito de Ventanilla – Provincia del Callao – Departamento de Callao".

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

- a. **Supervisar la ejecución del PMA aprobado**, en concordancia a las especificaciones técnicas del expediente técnico, normas, manuales técnicos y las pruebas de control ambiental de los insumos, procesos intermedios y procesos finales, debiendo cautelar como mínimo la demarcación y aislamiento del área de trabajo, las rutas alternas, el control de la alteración de los componentes ambientales tales como el: aire, el suelo, agua, paisaje, fauna, flora, social y cultural;
- b. Emitir evaluación, pronunciamiento y verificaciones propias respecto al informe técnico de revisión del expediente técnico entregado por el contratista en lo referente a su especialidad.
- c. En concordancia al PMA aprobado, deberá **supervisar la ejecución de las acciones preventivas, de mitigación, correcciones o compensaciones de los impactos ambientales** generados por contaminación de los componentes ambientales y otros por las diferentes actividades realizadas durante la etapa de construcción.
- d. En concordancia con el PMA, es responsable de atender las consultas formuladas por el residente, debiendo ser estas objetivas, razonables y congruentes, las cuales deberá derivar al Supervisor / Inspector.
- e. Revisión y aprobación previa a los cambios al PMA, propuestos por el contratista (residente) y/o modificaciones que se presenten durante la ejecución de obra;
- f. Proponer al residente; a través del supervisor/inspector; los cambios al PMA, debidamente sustentados, que aplique a la obra.
- g. Una vez aprobados los cambios por la Entidad, el contratista deberá implementarlos con el control de la supervisión;
- h. **Revisión y aprobación previa del informe periódico del PMA**, remitido por el residente en representación del contratista, deberá observar cómo indicador principal (irrelevante, moderado, severo o crítico) y las acciones tomadas para cada una de ellas: preventivo, mitigación, correctiva o compensación, por periodo y acumulado de obra, que formará parte del expediente de valorización;
- i. **Supervisar y exigir al contratista la atención de las notificaciones o quejas de terceros o de la Entidad referidas al tema ambiental**, inclusive las que no fueron comprendidas en el PMA en concordancia con lo establecido en la Ley de Contrataciones del Estado y su Reglamento.
- j. **Planificación y ejecución de auditorías internas** y gestionar su ejecución en coordinación con el supervisor/inspector de obra;
- k. Supervisar el control, registro y procesamiento de las "No Conformidades" y causas de "No Conformidades";
- l. Supervisar la difusión de las "No Conformidades" a las demás áreas de construcción, para evitar la recurrencia de las mismas;
- m. Supervisar la gestión del seguimiento de las "No Conformidades", así como de las acciones correctivas aplicadas;

FIRMA DIGITAL



Firmado digitalmente por: ALANOCA MAMANI

Elmer Wilfredo FAU 20002547443 soft

Motivo: Soy el autor del documento

Fecha: 2023/08/24 10:08:00

VIVIENDA

UNIDAD DE OBRAS – PROGRAMA DE AGUA SEGURA PARA LIMA Y CALLAO

Pág. 80



PERÚ

Ministerio de Vivienda,
Construcción y
Saneamiento.

Contratación del Servicio de Consultoría de obra para la Supervisión de la Obra: "Mejoramiento y Ampliación de los Sistemas de Agua Potable y Alcantarillado de los Sectores 273, 277, 278, 279, 280, 394 y 395 – Distrito de Ventanilla – Provincia del Callao – Departamento de Callao".

- n. **Supervisar y resguardar el Control de Documentos y Registros comprendidos en el PMA** (dossier de gestión ambiental) emitidos por el contratista, a partir de la aplicación de los procedimientos e instructivos del PMA aprobados;
- o. **Elaborar el informe mensual de supervisión de obra de acuerdo a sus obligaciones contractuales en la especialidad;**
- p. Previo al inicio de puesta en marcha, el especialista ambiental, emitirá su informe al Supervisor / Inspector, donde señale que no se ha identificado observaciones sustanciales que impidan el funcionamiento ininterrumpido del sistema.
- q. Verificar que el contratista asigne en la obra al personal ofertado referidos al PMA que intervienen en la Puesta en Marcha, caso contrario informar al Supervisor / Inspector.
- r. **Asistir y cumplir con su personal en la etapa de puesta en marcha.**
- s. Otras de acuerdo a su especialidad y/o requerimiento de la Entidad que deberán canalizarse a través de la actualización del PMA.

2.6.28.4 Especialista de Seguridad en Obras y Salud Ocupacional

El especialista en Seguridad en Obra y Salud Ocupacional es responsable de revisar, controlar y verificar las acciones implementadas por el contratista referente al control de cumplimiento de la seguridad en obra y la salud ocupacional de los trabajadores, a las charlas de seguridad al personal de obra (personal profesional, técnico, administrativo, obrero y otros), a la verificación de facilidades en emergencias médicas, a los informes periódicos de accidentes, a los procedimientos de emergencia y otras obligaciones derivadas del Plan de Seguridad y Salud Ocupacional - PSSO aprobados en concordancia con los procesos intermedios/finales de la ejecución de la obra.

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

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

- a. **Revisión del expediente técnico de obra** en los aspectos correspondientes a su especialidad identificando las posibles prestaciones adicionales, riesgos del proyecto y otros aspectos que pudieran ser materia de consulta; debiendo elaborar el informe correspondiente, dirigido al Supervisor / Inspector.
- b. **Revisión y aprobación previa del Plan de Seguridad y Salud Ocupacional - PSSO** elaborado / actualizado (de formar parte del expediente técnico) por el residente y su especialista de seguridad y salud ocupacional, deben ser concordantes a lo establecido en las especificaciones técnicas del expediente técnico.
- c. El PSSO deberá contener **actualizada la Matriz de Identificación de Peligros y Evaluación de Riesgos y Controles – IPERC**, debiendo prevenir que se tenga en cuenta lo siguiente:
 - ✓ Garantizar la gestión y preparación de la seguridad y salud en trabajo, asimismo la capacitación al personal en general; en la metodología de la identificación de peligros, evaluación de

FIRMA DIGITAL



Firmado digitalmente por: ALANOCA MAMANI

Elmer Wilfredo FAU 20002547443 soft

Motivo: Soy el autor del documento

Fecha: 2019/01/04 10:08:54

VIVIENDA

UNIDAD DE OBRAS – PROGRAMA DE AGUA SEGURA PARA LIMA Y CALLAO

Pág. 81



PERÚ

Ministerio de Vivienda,
Construcción y
Saneamiento.

Contratación del Servicio de Consultoría de obra para la Supervisión de la Obra: "Mejoramiento y Ampliación de los Sistemas de Agua Potable y Alcantarillado de los Sectores 273, 277, 278, 279, 280, 394 y 395 – Distrito de Ventanilla – Provincia del Callao – Departamento de Callao".

riesgos y controles, como también facilitar la logística necesaria, formatos impresos y digitales para dicha identificación;

- ✓ Identificación de los peligros asociados a cada actividad, puesto y ambiente de trabajo y su posible efecto. El desarrollo de esta actividad se soporta con entrevistas y observación de tareas;
- ✓ Identificación de los riesgos asociados a los peligros identificados y los controles existentes;
- ✓ En la evaluación de riesgos, deberá verificar que la matriz de criterios determine la probabilidad de un incidente o accidente;
- ✓ Cálculo de la severidad, grado, nivel y significancia del riesgo evaluado. Sobre la base de los resultados obtenidos, implementará las medidas de control más adecuadas para los trabajos y actividades a desarrollar;

- d. **Reevaluación de los controles propuestos**, de obtener la conformidad de la supervisión, supervisará su implementación;
- e. Revisión y verificación de la adecuación del protocolo sanitario presentado por el contratista (residente) que forma parte del PSSO, para lo cual emitirá un informe de conformidad o no conformidad dirigida al Supervisor / Inspector;
- f. Otras de acuerdo a su especialidad y/o requerimiento de la Entidad que deberán canalizarse a través de la actualización del PSSO.

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

- a. **Supervisar la ejecución del Plan de Seguridad y Salud Ocupacional - PSSO** aprobado, en concordancia a las especificaciones técnicas del expediente técnico, normas sanitarias y técnicas, requisitos legales y otras obligaciones derivadas del PSSO;
- b. Emitir evaluación, pronunciamiento y verificaciones propias respecto al informe técnico de revisión del expediente técnico entregado por el contratista en lo referente a su especialidad.
- c. Revisar y dar conformidad o no conformidad de los cambios al PSSO aprobado, propuestos por el contratista (residente) y/o modificaciones que se presenten durante la ejecución de obra.
- d. Proponer al residente, a través del supervisor / inspector; los cambios al PSSO, debidamente sustentados, que aplique a la obra.
- e. Una vez aprobados, el contratista deberá implementar los cambios con el control de la supervisión.
- f. **Verificar el cumplimiento de los mecanismos preventivos establecidos en el Plan de Seguridad y Salud Ocupacional – PSSO**, de cada una de las actividades de la ejecución de la obra y puesta en marcha.
- g. Supervisar, el uso correcto de los Elementos de Protección Personal – EPP's.
- h. Revisión y aprobación previa del informe periódico del PSSO, remitido por el residente en representación del contratista, deberá observar cómo indicador principal (accidentes mortales, accidentes leves, accidentes incapacitantes, enfermedades ocupacionales e incidentes) y las

FIRMA DIGITAL



Firmado digitalmente por: ALANOCA MAMANI

Elmer Wilfredo FAU 20002547443 soft

Motivo: Soy el autor del documento

Fecha: 2020-11-04 10:08:15

VIVIENDA

UNIDAD DE OBRAS – PROGRAMA DE AGUA SEGURA PARA LIMA Y CALLAO

Pág. 82



PERÚ

Ministerio de Vivienda,
Construcción y
Saneamiento.

Contratación del Servicio de Consultoría de obra para la Supervisión de la Obra: "Mejoramiento y Ampliación de los Sistemas de Agua Potable y Alcantarillado de los Sectores 273, 277, 278, 279, 280, 394 y 395 – Distrito de Ventanilla – Provincia del Callao – Departamento de Callao".

acciones tomadas para cada una de ellas, por periodo y acumulado de obra, que formará parte del expediente de valorización;

- i. **Supervisar y exigir al contratista la atención de las notificaciones o quejas de la Entidad y terceros referidos** al tema de seguridad y salud ocupacional, inclusive las que no fueron comprendidas en el PSSO, en concordancia con lo establecido en la Ley de Contrataciones del Estado y su Reglamento.
- j. En concordancia con el PSSO, es responsable de atender las consultas formuladas por el residente, debiendo ser estas objetivas, razonables y congruentes, las cuales deberá derivar al Supervisor / Inspector.
- k. Responsable de dar conformidad o no conformidad a las acciones implementadas por el contratista correspondiente a las consultas y propuestas de solución técnica que se presenten de acuerdo a su especialidad.
- l. **Elaborar el informe mensual de supervisión de obra de acuerdo a sus obligaciones contractuales** en la especialidad, y estas deberán ser concordantes con la función;
- m. Otras de acuerdo a su especialidad y/o requerimiento de la Entidad que deberán canalizarse a través de la actualización del PSSO

2.6.28.5 Especialista en Obras Eléctricas y Electromecánicas

Tiene la función de asistir al Supervisor de Obra en lo que respecta a la especialidad de obras eléctricas y electromecánicas cuando la obra a supervisar incluya componentes eléctricos y/o electromecánicos. Asimismo, debe encargarse de supervisar las gestiones administrativas y contractuales que se realicen ante las Entidades involucradas correspondientes a fin de asegurar el suministro eléctrico y óptimo funcionamiento de los equipos.

Su participación es de manera permanente, directa y exclusiva, en la ejecución de la componente eléctrica y/o electromecánica.

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

- a. **Revisión del expediente técnico de obra en la especialidad** identificando las posibles prestaciones adicionales, riesgos del proyecto, solicitudes de suministro eléctrico a los concesionarios y otros aspectos que sean materia de consulta; debiendo elaborar el informe correspondiente;
- b. **Revisión y aprobación previa del plan de trabajo - PT** presentado por el contratista; asimismo, en forma conjunta con el especialista en calidad, revisará y emitirá informe de compatibilidad del Plan de Aseguramiento y Control de la Calidad-PAC que incluya entre otros, las posibles modificaciones al proyecto, riesgos del proyecto y otros aspectos que sean materia de consulta, en su especialidad;
- c. **Participar en el acto de entrega del terreno**, debiendo desarrollar la verificación y aprobación de la delimitación del área de trabajo;
- d. Otras de acuerdo a su especialidad y/o a requerimiento del supervisor / Inspector y/o PASLC.

FIRMA DIGITAL



Firmado digitalmente por: ALANOCA MAMANI

Elmer Wilfredo FAU 20002547443 soft

Motivo: Soy el autor del documento

Fecha: 2020/08/04 10:08:43

VIVIENDA

UNIDAD DE OBRAS – PROGRAMA DE AGUA SEGURA PARA LIMA Y CALLAO

Pág. 83



PERÚ

Ministerio de Vivienda,
Construcción y
Saneamiento.

Contratación del Servicio de Consultoría de obra para la Supervisión de la Obra: "Mejoramiento y Ampliación de los Sistemas de Agua Potable y Alcantarillado de los Sectores 273, 277, 278, 279, 280, 394 y 395 – Distrito de Ventanilla – Provincia del Callao – Departamento de Callao".

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

- a. **Supervisar la ejecución de las obras relacionadas con su especialidad**, concordante con lo establecido en el expediente técnico y normas técnicas que resulten aplicable al proceso constructivo; de acuerdo al plan de trabajo aprobado, incluyendo los posibles cambios y/o modificaciones debidamente autorizadas;
- b. **Emitir** evaluación, pronunciamiento y verificaciones propias **respecto al informe técnico de revisión del expediente técnico** entregado por el contratista en lo referente a su especialidad;
- c. De ser el caso, deberá analizar, revisar y pronunciarse, sustentando técnicamente su posición, sobre los cambios, consultas y/o propuestas de solución técnica que se aplique a la obra propuestos por el residente; asimismo, sobre los presupuestos adicionales y/o deductivos de obra que plantee el contratista por hechos imprevisibles o de fuerza mayor;
- d. **Revisión y aprobación previa de los cronogramas actualizados de ejecución a la fecha de inicio de obra**; de la actualización del plan de Aseguramiento y Control de la Calidad-PAC, relacionados con su especialidad;
- e. Revisión e informe de compatibilidad en forma conjunta con los especialistas correspondientes, del Plan de Seguridad y Salud Ocupacional – PSSO y el Plan de Manejo Ambiental – PMA actualizados; relacionados con su especialidad;
- f. Apoyar al supervisor / inspector en la toma de decisiones, de forma planificada y sistemática para el logro del cumplimiento de los objetivos de calidad establecidos;
- g. Supervisará la ejecución del Plan de Aseguramiento y Control de la Calidad de la Obra -PAC aprobado, relacionado a su especialidad en forma conjunta con el especialista en calidad, 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;
- h. **Revisión y aprobación previa del informe periódico del Plan de Aseguramiento y Control de Calidad-PAC**, en su especialidad en forma conjunta con el especialista en calidad, remitido por el residente en representación del contratista;
- i. **Supervisará la ejecución del Plan de Seguridad y Salud Ocupacional aprobado y del PMA aprobado, en su especialidad.**
- j. **Elaborar el informe mensual de supervisión de obra de acuerdo a sus obligaciones contractuales en la especialidad;**
- k. Las consultas formuladas por el contratista serán absueltas previamente por el especialista, si estas requieren opinión del proyectista deberá presentar informe de sustento en forma congruente, razonable y objetiva;
- l. Revisar y dar conformidad o no conformidad de los cambios propuestos por el contratista (residente) y/o modificaciones que se presenten durante la ejecución de obra en su especialidad;

FIRMA DIGITAL



Firmado digitalmente por: ALANOCA MAMANI

Elmer Wilfredo FAU 20002547443 soft

Motivo: Soy el autor del documento

Fecha: 2020/04/08 10:03:00

VIVIENDA

UNIDAD DE OBRAS – PROGRAMA DE AGUA SEGURA PARA LIMA Y CALLAO

Pág. 84



PERÚ

Ministerio de Vivienda,
Construcción y
Saneamiento.

Contratación del Servicio de Consultoría de obra para la Supervisión de la Obra: "Mejoramiento y Ampliación de los Sistemas de Agua Potable y Alcantarillado de los Sectores 273, 277, 278, 279, 280, 394 y 395 – Distrito de Ventanilla – Provincia del Callao – Departamento de Callao".

- m. Proponer al residente, a través del supervisor/inspector; los cambios debidamente sustentados, que aplique a la obra en su especialidad. Una vez aprobados el contratista deberá implementar los cambios con el control de la supervisión;
- n. Proveerá al Supervisor / Inspector los archivos completos de la documentación técnica – económica de la obra, para el mantenimiento y registro digital correspondiente, conforme esta se vaya desarrollando. Los archivos contendrán la historia de la obra, el ordenamiento y listado de todos aquellos cambios en especificaciones, metrados o características que hayan sido necesarios durante la ejecución. El especialista preparará además un registro fotográfico georreferenciado de la ejecución de la obra debidamente catalogada en una línea de tiempo con indicaciones de los problemas o incidencias ocurridas en la ejecución de la obra;
- o. **Verificar y controlar el cumplimiento de las especificaciones técnicas en la adquisición, compra, instalación, montaje, pruebas, puesta en servicio y puesta en marcha de los equipos necesarios;**
- p. De requerirse la importación de equipos y materiales deberá solicitar al Contratista a través del supervisor la atención prioritaria a fin de asegurar que lleguen a obra en la oportunidad prevista con la finalidad que no afecte el calendario de obra contractual;
- q. **Informar su pronunciamiento técnico legal sobre las solicitudes de ampliación de plazo,** cumpliendo con los requisitos, plazos y condiciones que señala el Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado y el contrato;
- r. Es responsable de dar conformidad o no conformidad a las acciones implementadas por el contratista correspondiente al procesamiento digital de la información de avance de obra referidos a su especialidad y los planos georreferenciados correspondientes, debiendo remitir al supervisor / inspector 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;
- s. **Previo al inicio de puesta marcha, el especialista, emitirá el informe al supervisor / Inspector** donde se señale que no se haya identificado observaciones sustanciales que impidan el funcionamiento ininterrumpido del sistema;
- t. **Verificar, revisar y aprobar la actualización preliminar de los manuales de operación y mantenimiento,** aplicando sus conocimientos técnicos en los equipos a ser operados;
- u. Verificar que el contratista asigne en la obra al personal profesional y técnico ofertado en su especialidad que intervienen en la Puesta en Marcha, caso contrario remitir al supervisor / inspector, el informe correspondiente con sus respectivas recomendaciones;
- v. Asistir y cumplir con su personal en la etapa de puesta en marcha;
- w. Otras actividades previstas por la Ley de Contrataciones del Estado y su Reglamento; y

FIRMA DIGITAL



Firmado digitalmente por: ALANOCA MAMANI

Elmer Wilfredo FAU 20002547443 soft

Motivo: Soy el autor del documento

Fecha: 2020-05-27 10:03:43

VIVIENDA

UNIDAD DE OBRAS – PROGRAMA DE AGUA SEGURA PARA LIMA Y CALLAO



PERÚ

Ministerio de Vivienda,
Construcción y
Saneamiento.

Contratación del Servicio de Consultoría de obra para la Supervisión de la Obra: "Mejoramiento y Ampliación de los Sistemas de Agua Potable y Alcantarillado de los Sectores 273, 277, 278, 279, 280, 394 y 395 – Distrito de Ventanilla – Provincia del Callao – Departamento de Callao".

Otras de acuerdo a su especialidad y/o requerimiento de la Entidad que deberán canalizarse a través del supervisor / inspector en concordancia con el expediente técnico.

2.6.29 Funciones del personal no clave

El personal no clave debe cumplir con lo siguiente, sin ser limitante;

2.6.29.1 Especialista en Estructuras

Funciones

El especialista será responsable de revisar, controlar y verificar las acciones implementadas por el contratista correspondiente al a las Estructuras Hidráulicas en obra.

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

- Revisión del expediente técnico de obra en la especialidad** identificando las posibles prestaciones adicionales, riesgos del proyecto, solicitudes de suministro eléctrico a los concesionarios y otros aspectos que sean materia de consulta; debiendo elaborar el informe correspondiente;
- Revisión y aprobación previa del plan de trabajo** - PT presentado por el contratista; asimismo, en forma conjunta con el especialista en calidad, revisará y emitirá informe de compatibilidad del Plan de Aseguramiento y Control de la Calidad-PAC que incluya entre otros, las posibles modificaciones al proyecto, riesgos del proyecto y otros aspectos que sean materia de consulta, en su especialidad;
- Participar en el acto de entrega del terreno**, debiendo desarrollar la verificación y aprobación de la delimitación del área de trabajo;
- Otras de acuerdo a su especialidad y/o a requerimiento del supervisor / Inspector y/o PASLC.

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

- Supervisar la ejecución de las obras relacionadas con su especialidad**, concordante con lo establecido en el expediente técnico y normas técnicas que resulten aplicable al proceso constructivo; de acuerdo al plan de trabajo aprobado, incluyendo los posibles cambios y/o modificaciones debidamente autorizadas;
- Emitir** evaluación, pronunciamiento y verificaciones propias **respecto al informe técnico de revisión del expediente técnico** entregado por el contratista en lo referente a su especialidad;
- De ser el caso, deberá analizar, revisar y pronunciarse, sustentando técnicamente su posición, sobre los cambios, consultas y/o propuestas de solución técnica que se aplique a la obra propuestos por el residente; asimismo, sobre los presupuestos adicionales y/o deductivos de obra que plantee el contratista por hechos imprevisibles o de fuerza mayor;
- Revisión y aprobación previa de los cronogramas actualizados de ejecución a la fecha de inicio de obra**; de la actualización del plan de

FIRMA DIGITAL



Firmado digitalmente por: ALANOCA MAMANI

Elmer Wilfredo FAU-20002547443 soft

Motivo: Soy el autor del documento

Fecha: 2020/01/20 10:00:00

VIVIENDA

UNIDAD DE OBRAS – PROGRAMA DE AGUA SEGURA PARA LIMA Y CALLAO

Pág. 86



PERÚ

Ministerio de Vivienda,
Construcción y
Saneamiento.

Contratación del Servicio de Consultoría de obra para la Supervisión de la Obra: "Mejoramiento y Ampliación de los Sistemas de Agua Potable y Alcantarillado de los Sectores 273, 277, 278, 279, 280, 394 y 395 – Distrito de Ventanilla – Provincia del Callao – Departamento de Callao".

Aseguramiento y Control de la Calidad-PAC, relacionados con su especialidad;

- e. Revisión e informe de compatibilidad en forma conjunta con los especialistas correspondientes, del Plan de Seguridad y Salud Ocupacional – PSSO y el Plan de Manejo Ambiental – PMA actualizados; relacionados con su especialidad;
- f. Apoyar al supervisor / inspector en la toma de decisiones, de forma planificada y sistemática para el logro del cumplimiento de los objetivos de calidad establecidos;
- g. Supervisará la ejecución del Plan de Aseguramiento y Control de la Calidad de la Obra -PAC aprobado, relacionado a su especialidad en forma conjunta con el especialista en calidad, 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;
- h. **Revisión y aprobación previa del informe periódico del Plan de Aseguramiento y Control de Calidad-PAC**, en su especialidad en forma conjunta con el especialista en calidad, remitido por el residente en representación del contratista;
- i. **Supervisará la ejecución del Plan de Seguridad y Salud Ocupacional aprobado y del PMA aprobado, en su especialidad.**
- j. **Elaborar el informe mensual de supervisión de obra de acuerdo a sus obligaciones contractuales en la especialidad;**
- k. Las consultas formuladas por el contratista serán absueltas previamente por el especialista, si estas requieren opinión del proyectista deberá presentar informe de sustento en forma congruente, razonable y objetiva;
- l. Revisar y dar conformidad o no conformidad de los cambios propuestos por el contratista (residente) y/o modificaciones que se presenten durante la ejecución de obra en su especialidad;
- m. Proponer al residente, a través del supervisor/inspector; los cambios debidamente sustentados, que aplique a la obra en su especialidad. Una vez aprobados el contratista deberá implementar los cambios con el control de la supervisión;
- n. Proveerá al Supervisor / Inspector los archivos completos de la documentación técnica – económica de la obra, para el mantenimiento y registro digital correspondiente, conforme esta se vaya desarrollando. Los archivos contendrán la historia de la obra, el ordenamiento y listado de todos aquellos cambios en especificaciones, metrados o características que hayan sido necesarios durante la ejecución. El especialista preparará además un registro fotográfico georreferenciado de la ejecución de la obra debidamente catalogada en una línea de tiempo con indicaciones de los problemas o incidencias ocurridas en la ejecución de la obra;
- o. **Verificar y controlar el cumplimiento de las especificaciones técnicas en la adquisición, compra, instalación, montaje, pruebas, puesta en servicio y puesta en marcha de los equipos necesarios;**
- p. De requerirse la importación de equipos y materiales deberá solicitar al Contratista a través del supervisor la atención prioritaria a fin de asegurar que lleguen a obra en la oportunidad prevista con la finalidad que no afecte el calendario de obra contractual;

FIRMA DIGITAL



Firmado digitalmente por: ALANOCA MAMANI

Elmer Wilfredo FAU 20002547443 soft

Motivo: Soy el autor del documento

Fecha: 2023/08/24 10:08:25

VIVIENDA

UNIDAD DE OBRAS – PROGRAMA DE AGUA SEGURA PARA LIMA Y CALLAO

Pág. 87



PERÚ

Ministerio de Vivienda,
Construcción y
Saneamiento.

Contratación del Servicio de Consultoría de obra para la Supervisión de la Obra: "Mejoramiento y Ampliación de los Sistemas de Agua Potable y Alcantarillado de los Sectores 273, 277, 278, 279, 280, 394 y 395 – Distrito de Ventanilla – Provincia del Callao – Departamento de Callao".

- q. **Informar su pronunciamiento técnico legal sobre las solicitudes de ampliación de plazo**, cumpliendo con los requisitos, plazos y condiciones que señala el Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado y el contrato;
- r. Es responsable de dar conformidad o no conformidad a las acciones implementadas por el contratista correspondiente al procesamiento digital de la información de avance de obra referidos a su especialidad y los planos georreferenciados correspondientes, debiendo remitir al supervisor / inspector 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;
- s. **Previo al inicio de puesta marcha, el especialista, emitirá el informe al supervisor / Inspector** donde se señale que no se haya identificado observaciones sustanciales que impidan el funcionamiento ininterrumpido del sistema;
- t. **Verificar, revisar y aprobar la actualización preliminar de los manuales de operación y mantenimiento**, aplicando sus conocimientos técnicos en los equipos a ser operados;
- u. Verificar que el contratista asigne en la obra al personal profesional y técnico ofertado en su especialidad que intervienen en la Puesta en Marcha, caso contrario remitir al supervisor / inspector, el informe correspondiente con sus respectivas recomendaciones;
- v. Asistir y cumplir con su personal en la etapa de puesta en marcha;
- w. Otras actividades previstas por la Ley de Contrataciones del Estado y su Reglamento; y
- x. Otras de acuerdo a su especialidad y/o requerimiento de la Entidad que deberán canalizarse a través del supervisor / inspector en concordancia con el expediente técnico.

2.6.29.2 Especialista en Costos, Presupuestos, Programación y Valorizaciones

Funciones

El especialista será responsable de revisar, controlar y verificar las Valorizaciones, presupuestos y costos presentadas por el contratista en obra, además de la supervisión. Dar opinión técnica cuando el contratista solicite adelantos, adicionales o reducciones de presupuesto y cuando la entidad o el órgano de control lo solicite.

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

- a. **Revisión del expediente técnico de obra en la especialidad** identificando las posibles prestaciones adicionales, riesgos del proyecto, solicitudes de suministro eléctrico a los concesionarios y otros aspectos que sean materia de consulta; debiendo elaborar el informe correspondiente;
- b. **Revisión y aprobación previa del plan de trabajo** - PT presentado por el contratista; asimismo, en forma conjunta con el especialista en calidad, revisará y emitirá informe de compatibilidad del Plan de Aseguramiento y Control de la Calidad-PAC que incluya entre otros, las posibles modificaciones al proyecto, riesgos del proyecto y otros aspectos que sean materia de consulta, en su especialidad;

FIRMA DIGITAL

PERÚ

Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento

Firmado digitalmente por: ALANOCA MAMANI

Elmer Wilfredo FAU 20002547443 soft

Motivo: Soy el autor del documento

Fecha: 2020/08/11 10:00:00

VIVIENDA

UNIDAD DE OBRAS – PROGRAMA DE AGUA SEGURA PARA LIMA Y CALLAO

Pág. 88



PERÚ

Ministerio de Vivienda,
Construcción y
Saneamiento.

Contratación del Servicio de Consultoría de obra para la Supervisión de la Obra: "Mejoramiento y Ampliación de los Sistemas de Agua Potable y Alcantarillado de los Sectores 273, 277, 278, 279, 280, 394 y 395 – Distrito de Ventanilla – Provincia del Callao – Departamento de Callao".

- c. **Participar en el acto de entrega del terreno**, debiendo desarrollar la verificación y aprobación de la delimitación del área de trabajo;
- d. Otras de acuerdo a su especialidad y/o a requerimiento del supervisor / Inspector y/o PASLC.

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

- a. **Supervisar la ejecución de las obras relacionadas con su especialidad**, concordante con lo establecido en el expediente técnico y normas técnicas que resulten aplicable al proceso constructivo; de acuerdo al plan de trabajo aprobado, incluyendo los posibles cambios y/o modificaciones debidamente autorizadas;
- b. Emitir evaluación, pronunciamiento y verificaciones propias respecto al informe técnico de revisión del expediente técnico entregado por el contratista en lo referente a su especialidad;
- c. De ser el caso, deberá analizar, revisar y pronunciarse, sustentando técnicamente su posición, sobre los cambios, consultas y/o propuestas de solución técnica que se aplique a la obra propuestos por el residente; asimismo, sobre los presupuestos adicionales y/o deductivos de obra que plantee el contratista por hechos imprevisibles o de fuerza mayor;
- d. **Revisión y aprobación previa de los cronogramas actualizados de ejecución a la fecha de inicio de obra**; de la actualización del plan de Aseguramiento y Control de la Calidad-PAC, relacionados con su especialidad;
- e. Revisión e informe de compatibilidad en forma conjunta con los especialistas correspondientes, del Plan de Seguridad y Salud Ocupacional – PSSO y el Plan de Manejo Ambiental – PMA actualizados; relacionados con su especialidad;
- f. Apoyar al supervisor / inspector en la toma de decisiones, de forma planificada y sistemática para el logro del cumplimiento de los objetivos de calidad establecidos;
- g. Supervisará la ejecución del Plan de Aseguramiento y Control de la Calidad de la Obra -PAC aprobado, relacionado a su especialidad en forma conjunta con el especialista en calidad, 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;
- h. **Revisión y aprobación previa del informe periódico del Plan de Aseguramiento y Control de Calidad-PAC**, en su especialidad en forma conjunta con el especialista en calidad, remitido por el residente en representación del contratista;
- i. Supervisará la ejecución del Plan de Seguridad y Salud Ocupacional aprobado y del PMA aprobado, en su especialidad.
- j. Elaborar el informe mensual de supervisión de obra de acuerdo a sus obligaciones contractuales en la especialidad;

FIRMA DIGITAL



Firmado digitalmente por: ALANOCA MAMANI

Elmer Wilfredo FAU 20002547443 soft

Motivo: Soy el autor del documento

Fecha: 2023/08/24 10:05:00

VIVIENDA

UNIDAD DE OBRAS – PROGRAMA DE AGUA SEGURA PARA LIMA Y CALLAO

Pág. 89



PERÚ

Ministerio de Vivienda,
Construcción y
Saneamiento.

Contratación del Servicio de Consultoría de obra para la Supervisión de la Obra: "Mejoramiento y Ampliación de los Sistemas de Agua Potable y Alcantarillado de los Sectores 273, 277, 278, 279, 280, 394 y 395 – Distrito de Ventanilla – Provincia del Callao – Departamento de Callao".

- k. Las consultas formuladas por el contratista serán absueltas previamente por el especialista, si estas requieren opinión del proyectista deberá presentar informe de sustento en forma congruente, razonable y objetiva;
- l. Revisar y dar conformidad o no conformidad de los cambios propuestos por el contratista (residente) y/o modificaciones que se presenten durante la ejecución de obra en su especialidad;
- m. Proponer al residente, a través del supervisor/inspector; los cambios debidamente sustentados, que aplique a la obra en su especialidad. Una vez aprobados el contratista deberá implementar los cambios con el control de la supervisión;
- n. Proveerá al Supervisor / Inspector los archivos completos de la documentación técnica – económica de la obra, para el mantenimiento y registro digital correspondiente, conforme esta se vaya desarrollando. Los archivos contendrán la historia de la obra, el ordenamiento y listado de todos aquellos cambios en especificaciones, metrados o características que hayan sido necesarios durante la ejecución. El especialista preparará además un registro fotográfico georreferenciado de la ejecución de la obra debidamente catalogada en una línea de tiempo con indicaciones de los problemas o incidencias ocurridas en la ejecución de la obra;
- ñ. **Verificar y controlar el cumplimiento de las especificaciones técnicas en la adquisición, compra, instalación, montaje, pruebas, puesta en servicio y puesta en marcha de los equipos necesarios;**
- o. De requerirse la importación de equipos y materiales deberá solicitar al Contratista a través del supervisor la atención prioritaria a fin de asegurar que lleguen a obra en la oportunidad prevista con la finalidad que no afecte el calendario de obra contractual;
- p. **Informar su pronunciamiento técnico legal sobre las solicitudes de ampliación de plazo,** cumpliendo con los requisitos, plazos y condiciones que señala el Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado y el contrato;
- q. Es responsable de dar conformidad o no conformidad a las acciones implementadas por el contratista correspondiente al procesamiento digital de la información de avance de obra referidos a su especialidad y los planos georreferenciados correspondientes, debiendo remitir al supervisor / inspector 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;
- r. **Previo al inicio de puesta marcha, el especialista, emitirá el informe al supervisor / Inspector** donde se señale que no se haya identificado observaciones sustanciales que impidan el funcionamiento ininterrumpido del sistema;
- s. Verificar, revisar y aprobar la actualización preliminar de los manuales de operación y mantenimiento, aplicando sus conocimientos técnicos en los equipos a ser operados;

FIRMA DIGITAL



Firmado digitalmente por: ALANOCA MAMANI

Elmer Wilfredo FAU 20002547443 soft

Motivo: Soy el autor del documento

Fecha: 2020-08-11 10:08:00

VIVIENDA

UNIDAD DE OBRAS – PROGRAMA DE AGUA SEGURA PARA LIMA Y CALLAO

Pág. 90



PERÚ

Ministerio de Vivienda,
Construcción y
Saneamiento.

Contratación del Servicio de Consultoría de obra para la Supervisión de la Obra: "Mejoramiento y Ampliación de los Sistemas de Agua Potable y Alcantarillado de los Sectores 273, 277, 278, 279, 280, 394 y 395 – Distrito de Ventanilla – Provincia del Callao – Departamento de Callao".

- t. Verificar que el contratista asigne en la obra al personal profesional y técnico ofertado en su especialidad que intervienen en la Puesta en Marcha, caso contrario remitir al supervisor / inspector, el informe correspondiente con sus respectivas recomendaciones;
- u. Asistir y cumplir con su personal en la etapa de puesta en marcha;
- v. Otras actividades previstas por la Ley de Contrataciones del Estado y su Reglamento; y
- w. Otras de acuerdo a su especialidad y/o requerimiento de la Entidad que deberán canalizarse a través del supervisor / inspector en concordancia con el expediente técnico.

2.6.29.3 Especialista en Mecánica de Suelos y Geotecnia

Funciones

El especialista será responsable de revisar, controlar y verificar las acciones implementadas por el contratista correspondiente a los trabajos de Mecánica de suelos y geotecnia en obra.

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

- a. **Revisión del expediente técnico de obra en la especialidad** identificando las posibles prestaciones adicionales, riesgos del proyecto, y otros aspectos que sean materia de consulta; debiendo elaborar el informe correspondiente;
- b. **Revisión y aprobación previa del plan de trabajo** - PT presentado por el contratista; asimismo, en forma conjunta con el especialista en calidad, revisará y emitirá informe de compatibilidad del Plan de Aseguramiento y Control de la Calidad-PAC que incluya entre otros, las posibles modificaciones al proyecto, riesgos del proyecto y otros aspectos que sean materia de consulta, en su especialidad;
- c. **Participar en el acto de entrega del terreno**, debiendo desarrollar la verificación y aprobación de la delimitación del área de trabajo;
- d. Otras de acuerdo a su especialidad y/o a requerimiento del supervisor / Inspector y/o PASLC.

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

- a. **Supervisar la ejecución de las obras relacionadas con su especialidad**, concordante con lo establecido en el expediente técnico y normas técnicas que resulten aplicable al proceso constructivo; de acuerdo al plan de trabajo aprobado, incluyendo los posibles cambios y/o modificaciones debidamente autorizadas;
- b. **Emitir** evaluación, pronunciamiento y verificaciones propias **respecto al informe técnico de revisión del expediente técnico** entregado por el contratista en lo referente a su especialidad;
- c. De ser el caso, deberá analizar, revisar y pronunciarse, sustentando técnicamente su posición, sobre los cambios, consultas y/o propuestas de solución técnica que se aplique a la obra propuestos por el residente;

FIRMA DIGITAL

PERÚ

Firmado digitalmente por: ALANOCA MAMANI

Elmer Wilfredo FAU 20002547443 soft

Motivo: Soy el autor del documento

Fecha: 2020/08/11 10:08:00

VIVIENDA

UNIDAD DE OBRAS – PROGRAMA DE AGUA SEGURA PARA LIMA Y CALLAO

Pág. 91



PERÚ

Ministerio de Vivienda,
Construcción y
Saneamiento.

Contratación del Servicio de Consultoría de obra para la Supervisión de la Obra: "Mejoramiento y Ampliación de los Sistemas de Agua Potable y Alcantarillado de los Sectores 273, 277, 278, 279, 280, 394 y 395 – Distrito de Ventanilla – Provincia del Callao – Departamento de Callao".

asimismo, sobre los presupuestos adicionales y/o deductivos de obra que plantee el contratista por hechos imprevisibles o de fuerza mayor;

- d. Revisión e informe de compatibilidad en forma conjunta con los especialistas correspondientes, del Plan de Seguridad y Salud Ocupacional – PSSO y el Plan de Manejo Ambiental – PMA actualizados; relacionados con su especialidad;
- e. Apoyar al supervisor / inspector en la toma de decisiones, de forma planificada y sistemática para el logro del cumplimiento de los objetivos de calidad establecidos;
- f. Supervisar la ejecución del Plan de Aseguramiento y Control de la Calidad de la Obra -PAC aprobado, relacionado a su especialidad en forma conjunta con el especialista en calidad, 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;
- g. **Revisión y aprobación previa del informe periódico del Plan de Aseguramiento y Control de Calidad-PAC**, en su especialidad en forma conjunta con el especialista en calidad, remitido por el residente en representación del contratista;
- h. **Elaborar el informe mensual de supervisión de obra de acuerdo a sus obligaciones contractuales en la especialidad;**
- i. Las consultas formuladas por el contratista serán absueltas previamente por el especialista, si estas requieren opinión del proyectista deberá presentar informe de sustento en forma congruente, razonable y objetiva;
- j. Revisar y dar conformidad o no conformidad de los cambios propuestos por el contratista (residente) y/o modificaciones que se presenten durante la ejecución de obra en su especialidad;
- k. Proponer al residente, a través del supervisor/inspector; los cambios debidamente sustentados, que aplique a la obra en su especialidad. Una vez aprobados el contratista deberá implementar los cambios con el control de la supervisión;
- l. Proveerá al Supervisor / Inspector los archivos completos de la documentación técnica – económica de la obra, para el mantenimiento y registro digital correspondiente, conforme esta se vaya desarrollando. Los archivos contendrán la historia de la obra, el ordenamiento y listado de todos aquellos cambios en especificaciones, metrados o características que hayan sido necesarios durante la ejecución. El especialista preparará además un registro fotográfico georreferenciado de la ejecución de la obra debidamente catalogada en una línea de tiempo con indicaciones de los problemas o incidencias ocurridas en la ejecución de la obra;
- m. Es responsable de dar conformidad o no conformidad a las acciones implementadas por el contratista correspondiente al procesamiento digital de la información de avance de obra referidos a su especialidad y los planos georreferenciados correspondientes, debiendo remitir al supervisor / inspector 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;

FIRMA DIGITAL



Firmado digitalmente por: ALANOCA MAMANI

Elmer Wilfredo FAU 20002547443 soft

Motivo: Soy el autor del documento

Fecha: 2020/08/25 10:08:25

VIVIENDA

UNIDAD DE OBRAS – PROGRAMA DE AGUA SEGURA PARA LIMA Y CALLAO

Pág. 92



PERÚ

Ministerio de Vivienda,
Construcción y
Saneamiento.

Contratación del Servicio de Consultoría de obra para la Supervisión de la Obra: "Mejoramiento y Ampliación de los Sistemas de Agua Potable y Alcantarillado de los Sectores 273, 277, 278, 279, 280, 394 y 395 – Distrito de Ventanilla – Provincia del Callao – Departamento de Callao".

- n. **Previo al inicio de puesta marcha, el especialista, emitirá el informe al supervisor / Inspector** donde se señale que no se haya identificado observaciones sustanciales que impidan el funcionamiento ininterrumpido del sistema;
- o. Otras actividades previstas por la Ley de Contrataciones del Estado y su Reglamento; y
- p. Otras de acuerdo a su especialidad y/o requerimiento de la Entidad que deberán canalizarse a través del supervisor / inspector en concordancia con el expediente técnico.

2.6.29.4 Especialista en Sistemas Automatización - SCADA

Funciones

El especialista será responsable de revisar, controlar y verificar las acciones implementadas por el contratista correspondiente al Sistema eléctrico, sistema electromecánico, sistema de automatización, comunicación e integración SCADA en obra.

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

- a. **Revisión del expediente técnico de obra en la especialidad** identificando las posibles prestaciones adicionales, riesgos del proyecto, solicitudes de suministro eléctrico a los concesionarios y otros aspectos que sean materia de consulta; debiendo elaborar el informe correspondiente;
- b. **Revisión y aprobación previa del plan de trabajo** - PT presentado por el contratista; asimismo, en forma conjunta con el especialista en calidad, revisará y emitirá informe de compatibilidad del Plan de Aseguramiento y Control de la Calidad-PAC que incluya entre otros, las posibles modificaciones al proyecto, riesgos del proyecto y otros aspectos que sean materia de consulta, en su especialidad;
- c. **Participar en el acto de entrega del terreno**, debiendo desarrollar la verificación y aprobación de la delimitación del área de trabajo;
- d. Otras de acuerdo a su especialidad y/o a requerimiento del supervisor / Inspector y/o PASLC.

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

- a. **Supervisar la ejecución de las obras relacionadas con su especialidad**, concordante con lo establecido en el expediente técnico y normas técnicas que resulten aplicable al proceso constructivo; de acuerdo al plan de trabajo aprobado, incluyendo los posibles cambios y/o modificaciones debidamente autorizadas;
- b. **Emitir evaluación, pronunciamiento y verificaciones propias respecto al informe técnico de revisión del expediente técnico** entregado por el contratista en lo referente a su especialidad;
- c. De ser el caso, deberá analizar, revisar y pronunciarse, sustentando técnicamente su posición, sobre los cambios, consultas y/o propuestas de solución técnica que se aplique a la obra propuestos por el residente;

FIRMA DIGITAL

PERÚ

Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento

Firmado digitalmente por: ALANOCA MAMANI

Elmer Wilfredo FAU 20002547443 soft

Motivo: Soy el autor del documento

Fecha: 2019/01/24 10:00:00

VIVIENDA

UNIDAD DE OBRAS – PROGRAMA DE AGUA SEGURA PARA LIMA Y CALLAO

Pág. 93



PERÚ

Ministerio de Vivienda,
Construcción y
Saneamiento.

Contratación del Servicio de Consultoría de obra para la Supervisión de la Obra: "Mejoramiento y Ampliación de los Sistemas de Agua Potable y Alcantarillado de los Sectores 273, 277, 278, 279, 280, 394 y 395 – Distrito de Ventanilla – Provincia del Callao – Departamento de Callao".

asimismo, sobre los presupuestos adicionales y/o deductivos de obra que plantee el contratista por hechos imprevisibles o de fuerza mayor;

- d. Revisión e informe de compatibilidad en forma conjunta con los especialistas correspondientes, del Plan de Seguridad y Salud Ocupacional – PSSO y el Plan de Manejo Ambiental – PMA actualizados; relacionados con su especialidad;
- e. Apoyar al supervisor / inspector en la toma de decisiones, de forma planificada y sistemática para el logro del cumplimiento de los objetivos de calidad establecidos;
- f. **Elaborar el informe mensual de supervisión de obra de acuerdo a sus obligaciones contractuales en la especialidad;**
- g. Las consultas formuladas por el contratista serán absueltas previamente por el especialista, si estas requieren opinión del proyectista deberá presentar informe de sustento en forma congruente, razonable y objetiva;
- h. Revisar y dar conformidad o no conformidad de los cambios propuestos por el contratista (residente) y/o modificaciones que se presenten durante la ejecución de obra en su especialidad;
- i. Proponer al residente, a través del supervisor/inspector; los cambios debidamente sustentados, que aplique a la obra en su especialidad. Una vez aprobados el contratista deberá implementar los cambios con el control de la supervisión;
- j. Proveerá al Supervisor / Inspector los archivos completos de la documentación técnica – económica de la obra, para el mantenimiento y registro digital correspondiente, conforme esta se vaya desarrollando. Los archivos contendrán la historia de la obra, el ordenamiento y listado de todos aquellos cambios en especificaciones, metrados o características que hayan sido necesarios durante la ejecución. El especialista preparará además un registro fotográfico georreferenciado de la ejecución de la obra debidamente catalogada en una línea de tiempo con indicaciones de los problemas o incidencias ocurridas en la ejecución de la obra;
- k. **Verificar y controlar el cumplimiento de las especificaciones técnicas en la adquisición, compra, instalación, montaje, pruebas, puesta en servicio y puesta en marcha de los equipos necesarios;**
- l. De requerirse la importación de equipos y materiales deberá solicitar al Contratista a través del supervisor la atención prioritaria a fin de asegurar que lleguen a obra en la oportunidad prevista con la finalidad que no afecte el calendario de obra contractual;
- m. **Informar su pronunciamiento técnico sobre las solicitudes de ampliación de plazo,** cumpliendo con los requisitos, plazos y condiciones que señala el Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado y el contrato;
- n. Es responsable de dar conformidad o no conformidad a las acciones implementadas por el contratista correspondiente al procesamiento digital de la información de avance de obra referidos a su especialidad y los planos georreferenciados correspondientes, debiendo remitir al supervisor / inspector 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;

FIRMA DIGITAL



Firmado digitalmente por: ALANOCA MAMANI

Elmer Wilfredo FAU 20002547443 soft

Motivo: Soy el autor del documento

Fecha: 2020/01/08 10:00:00

VIVIENDA

UNIDAD DE OBRAS – PROGRAMA DE AGUA SEGURA PARA LIMA Y CALLAO

Pág. 94



PERÚ

Ministerio de Vivienda,
Construcción y
Saneamiento.

Contratación del Servicio de Consultoría de obra para la Supervisión de la Obra: "Mejoramiento y Ampliación de los Sistemas de Agua Potable y Alcantarillado de los Sectores 273, 277, 278, 279, 280, 394 y 395 – Distrito de Ventanilla – Provincia del Callao – Departamento de Callao".

- o. **Previo al inicio de puesta marcha, el especialista, emitirá el informe al supervisor / Inspector** donde se señale que no se haya identificado observaciones sustanciales que impidan el funcionamiento ininterrumpido del sistema;
- p. **Verificar, revisar y aprobar la actualización preliminar de los manuales de operación y mantenimiento**, aplicando sus conocimientos técnicos en los equipos a ser operados;
- q. Verificar que el contratista asigne en la obra al personal profesional y técnico ofertado en su especialidad que intervienen en la Puesta en Marcha, caso contrario remitir al supervisor / inspector, el informe correspondiente con sus respectivas recomendaciones;
- r. Asistir y cumplir con su personal en la etapa de puesta en marcha;
- s. Otras actividades previstas por la Ley de Contrataciones del Estado y su Reglamento; y
- t. Otras de acuerdo a su especialidad y/o requerimiento de la Entidad que deberán canalizarse a través del supervisor / inspector en concordancia con el expediente técnico.

2.6.29.5 Especialista en Transporte o Estudio Vial

Funciones

El especialista será responsable de revisar, controlar y verificar las acciones implementadas por el contratista correspondiente a los trabajos de tránsito y transporte vial en la ejecución de obra.

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

- a. **Revisión del expediente técnico de obra en la especialidad** identificando las posibles prestaciones adicionales, riesgos del proyecto, solicitudes de suministro eléctrico a los concesionarios y otros aspectos que sean materia de consulta; debiendo elaborar el informe correspondiente;
- b. **Revisión y aprobación previa del plan de trabajo** - PT presentado por el contratista; asimismo, en forma conjunta con el especialista en calidad, revisará y emitirá informe de compatibilidad del Plan de Aseguramiento y Control de la Calidad-PAC que incluya entre otros, las posibles modificaciones al proyecto, riesgos del proyecto y otros aspectos que sean materia de consulta, en su especialidad;
- c. **Participar en el acto de entrega del terreno**, debiendo desarrollar la verificación y aprobación de la delimitación del área de trabajo;
- d. Otras de acuerdo a su especialidad y/o a requerimiento del supervisor / Inspector y/o PASLC.

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

- a. **Supervisar la ejecución de las obras relacionadas con su especialidad**, concordante con lo establecido en el expediente técnico y normas técnicas que resulten aplicable al proceso constructivo; de acuerdo al plan de trabajo aprobado, incluyendo los posibles cambios y/o modificaciones debidamente autorizadas;

FIRMA DIGITAL



Firmado digitalmente por: ALANOCA MAMANI

Elmer Wilfredo FAU 20002547443 soft

Motivo: Soy el autor del documento

Fecha: 2024.01.04 10:08:00

VIVIENDA

UNIDAD DE OBRAS – PROGRAMA DE AGUA SEGURA PARA LIMA Y CALLAO

Pág. 95



PERÚ

Ministerio de Vivienda,
Construcción y
Saneamiento.

Contratación del Servicio de Consultoría de obra para la Supervisión de la Obra: "Mejoramiento y Ampliación de los Sistemas de Agua Potable y Alcantarillado de los Sectores 273, 277, 278, 279, 280, 394 y 395 – Distrito de Ventanilla – Provincia del Callao – Departamento de Callao".

- b. **Emitir** evaluación, pronunciamiento y verificaciones propias **respecto al informe técnico de revisión del expediente técnico** entregado por el contratista en lo referente a su especialidad;
- c. De ser el caso, deberá analizar, revisar y pronunciarse, sustentando técnicamente su posición, sobre los cambios, consultas y/o propuestas de solución técnica que se aplique a la obra propuestos por el residente; asimismo, sobre los presupuestos adicionales y/o deductivos de obra que plantee el contratista por hechos imprevisibles o de fuerza mayor;
- d. **Revisión y aprobación previa de los cronogramas actualizados de ejecución a la fecha de inicio de obra**; de la actualización del plan de Aseguramiento y Control de la Calidad-PAC, relacionados con su especialidad;
- e. Revisión e informe de compatibilidad en forma conjunta con los especialistas correspondientes, del Plan de Seguridad y Salud Ocupacional – PSSO y el Plan de Manejo Ambiental – PMA actualizados; relacionados con su especialidad;
- f. **Elaborar el informe mensual de supervisión de obra de acuerdo a sus obligaciones contractuales en la especialidad**;
- g. Las consultas formuladas por el contratista serán absueltas previamente por el especialista, si estas requieren opinión del proyectista deberá presentar informe de sustento en forma congruente, razonable y objetiva;
- h. Revisar y dar conformidad o no conformidad de los cambios propuestos por el contratista (residente) y/o modificaciones que se presenten durante la ejecución de obra en su especialidad;
- i. Proponer al residente, a través del supervisor/inspector; los cambios debidamente sustentados, que aplique a la obra en su especialidad. Una vez aprobados el contratista deberá implementar los cambios con el control de la supervisión;
- j. Proveerá al Supervisor / Inspector los archivos completos de la documentación técnica – económica de la obra, para el mantenimiento y registro digital correspondiente, conforme esta se vaya desarrollando. Los archivos contendrán la historia de la obra, el ordenamiento y listado de todos aquellos cambios en especificaciones, metrados o características que hayan sido necesarios durante la ejecución. El especialista preparará además un registro fotográfico georreferenciado de la ejecución de la obra debidamente catalogada en una línea de tiempo con indicaciones de los problemas o incidencias ocurridas en la ejecución de la obra;
- k. De requerirse la importación de equipos y materiales deberá solicitar al Contratista a través del supervisor la atención prioritaria a fin de asegurar que lleguen a obra en la oportunidad prevista con la finalidad que no afecte el calendario de obra contractual;
- l. **Informar su pronunciamiento técnico sobre las solicitudes de ampliación de plazo**, cumpliendo con los requisitos, plazos y condiciones que señala el Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado y el contrato;
- m. Es responsable de dar conformidad o no conformidad a las acciones implementadas por el contratista correspondiente al procesamiento digital de la información de avance de obra referidos a su especialidad y los planos georreferenciados correspondientes, debiendo remitir al supervisor / inspector

FIRMA DIGITAL



Firmado digitalmente por: ALANOCA MAMANI

Elmer Wilfredo FAU 20002547443 soft

Motivo: Soy el autor del documento

Fecha: 2020/01/08 10:08:25

VIVIENDA

UNIDAD DE OBRAS – PROGRAMA DE AGUA SEGURA PARA LIMA Y CALLAO

Pág. 96



PERÚ

Ministerio de Vivienda,
Construcción y
Saneamiento.

Contratación del Servicio de Consultoría de obra para la Supervisión de la Obra: "Mejoramiento y Ampliación de los Sistemas de Agua Potable y Alcantarillado de los Sectores 273, 277, 278, 279, 280, 394 y 395 – Distrito de Ventanilla – Provincia del Callao – Departamento de Callao".

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;

- n. Otras actividades previstas por la Ley de Contrataciones del Estado y su Reglamento; y
- o. Otras de acuerdo a su especialidad y/o requerimiento de la Entidad que deberán canalizarse a través del supervisor / inspector en concordancia con el expediente técnico.

2.6.29.6 Especialista en Sistema de Información Geográfica y Topografía - Cartografía

Funciones

El especialista será responsable de revisar, controlar y verificar las acciones implementadas por el contratista correspondiente a los trabajos de: Geográfica y Topografía -Cartografía en la ejecución de obra.

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

- a. **Revisión del expediente técnico de obra en la especialidad** identificando las posibles prestaciones adicionales, riesgos del proyecto, solicitudes de suministro eléctrico a los concesionarios y otros aspectos que sean materia de consulta; debiendo elaborar el informe correspondiente;
- b. **Revisión y aprobación previa del plan de trabajo** - PT presentado por el contratista; asimismo, en forma conjunta con el especialista en calidad, revisará y emitirá informe de compatibilidad del Plan de Aseguramiento y Control de la Calidad-PAC que incluya entre otros, las posibles modificaciones al proyecto, riesgos del proyecto y otros aspectos que sean materia de consulta, en su especialidad;
- c. **Participar en la obtención del acceso y la obtención de los protocolos** para la plataforma de integración de la información Geográfica brindada por el PASLC.
- d. Otras de acuerdo a su especialidad y/o a requerimiento del supervisor / Inspector y/o PASLC.

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

- a. **Supervisar la ejecución de las obras relacionadas con su especialidad**, concordante con lo establecido en el expediente técnico y normas técnicas que resulten aplicable al proceso constructivo; de acuerdo al plan de trabajo aprobado, incluyendo los posibles cambios y/o modificaciones debidamente autorizadas;
- b. **Emitir** evaluación, pronunciamiento y verificaciones propias **respecto al informe técnico de revisión del expediente técnico** entregado por el contratista en lo referente a su especialidad;
- c. De ser el caso, deberá analizar, revisar y pronunciarse, sustentando técnicamente su posición, sobre los cambios, consultas y/o propuestas de solución técnica que se aplique a la obra propuestos por el residente;

FIRMA DIGITAL



Firmado digitalmente por: ALANOCA MAMANI

Elmer Wilfredo FAU 20002547443 soft

Motivo: Soy el autor del documento

Fecha: 2024/01/04 10:00:00

VIVIENDA

UNIDAD DE OBRAS – PROGRAMA DE AGUA SEGURA PARA LIMA Y CALLAO

Pág. 97



PERÚ

Ministerio de Vivienda,
Construcción y
Saneamiento.

Contratación del Servicio de Consultoría de obra para la Supervisión de la Obra: "Mejoramiento y Ampliación de los Sistemas de Agua Potable y Alcantarillado de los Sectores 273, 277, 278, 279, 280, 394 y 395 – Distrito de Ventanilla – Provincia del Callao – Departamento de Callao".

asimismo, sobre los presupuestos adicionales y/o deductivos de obra que plantee el contratista por hechos imprevisibles o de fuerza mayor;

- d. **Revisión y aprobación previa de los cronogramas actualizados de ejecución a la fecha de inicio de obra;** de la actualización del plan de Aseguramiento y Control de la Calidad-PAC, relacionados con su especialidad;
- e. Revisión e informe de compatibilidad en forma conjunta con los especialistas correspondientes, del Plan de Seguridad y Salud Ocupacional – PSSO y el Plan de Manejo Ambiental – PMA actualizados; relacionados con su especialidad;
- f. Apoyar al supervisor / inspector en la toma de decisiones, de forma planificada y sistemática para el logro del cumplimiento de los objetivos de calidad establecidos;
- g. **Elaborar el informe mensual de supervisión de obra de acuerdo a sus obligaciones contractuales en la especialidad;**
- h. Las consultas formuladas por el contratista serán absueltas previamente por el especialista, si estas requieren opinión del proyectista deberá presentar informe de sustento en forma congruente, razonable y objetiva;
- i. Revisar y dar conformidad o no conformidad de los cambios propuestos por el contratista (residente) y/o modificaciones que se presenten durante la ejecución de obra en su especialidad;
- j. Proponer al residente, a través del supervisor/inspector; los cambios debidamente sustentados, que aplique a la obra en su especialidad. Una vez aprobados el contratista deberá implementar los cambios con el control de la supervisión;
- k. Proveerá al Supervisor / Inspector los archivos completos de la documentación técnica – económica de la obra, para el mantenimiento y registro digital correspondiente, conforme esta se vaya desarrollando. Los archivos contendrán la historia de la obra, el ordenamiento y listado de todos aquellos cambios en especificaciones, metrados o características que hayan sido necesarios durante la ejecución. El especialista preparará además un registro fotográfico georreferenciado de la ejecución de la obra debidamente catalogada en una línea de tiempo con indicaciones de los problemas o incidencias ocurridas en la ejecución de la obra;
- l. **Informar su pronunciamiento técnico sobre las solicitudes de ampliación de plazo,** cumpliendo con los requisitos, plazos y condiciones que señala el Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado y el contrato;
- m. Es responsable de dar conformidad o no conformidad a las acciones implementadas por el contratista correspondiente al procesamiento digital de la información de avance de obra referidos a su especialidad y los planos georreferenciados correspondientes, debiendo remitir al supervisor / inspector 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;
- n. **Previo al inicio de puesta marcha, el especialista, emitirá el informe al supervisor / Inspector** donde se señale que no se haya identificado

FIRMA DIGITAL



Firmado digitalmente por: ALANOCA MAMANI

Elmer Wilfredo FAU 20002547443 soft

Motivo: Soy el autor del documento

Fecha: 2020-08-11 10:00:00

VIVIENDA

UNIDAD DE OBRAS – PROGRAMA DE AGUA SEGURA PARA LIMA Y CALLAO

Pág. 98



PERÚ

Ministerio de Vivienda,
Construcción y
Saneamiento.

Contratación del Servicio de Consultoría de obra para la Supervisión de la Obra: "Mejoramiento y Ampliación de los Sistemas de Agua Potable y Alcantarillado de los Sectores 273, 277, 278, 279, 280, 394 y 395 – Distrito de Ventanilla – Provincia del Callao – Departamento de Callao".

observaciones sustanciales que impidan el funcionamiento ininterrumpido del sistema;

- o. Verificar que el contratista asigne en la obra al personal profesional y técnico ofertado en su especialidad que intervienen en la Puesta en Marcha, caso contrario remitir al supervisor / inspector, el informe correspondiente con sus respectivas recomendaciones;
- p. Otras actividades previstas por la Ley de Contrataciones del Estado y su Reglamento; y
- q. Otras de acuerdo a su especialidad y/o requerimiento de la Entidad que deberán canalizarse a través del supervisor / inspector en concordancia con el expediente técnico.

2.6.29.7 Especialista en sistemas de agua potable y alcantarillado

Funciones

El especialista será responsable de revisar, controlar y verificar las acciones implementadas por el contratista correspondiente al Sistema de Agua Potable y alcantarillado en obra

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

- a. **Revisión del expediente técnico de obra en la especialidad** identificando las posibles prestaciones adicionales, riesgos del proyecto, solicitudes de suministro eléctrico a los concesionarios y otros aspectos que sean materia de consulta; debiendo elaborar el informe correspondiente;
- b. **Revisión y aprobación previa del plan de trabajo** - PT presentado por el contratista; asimismo, en forma conjunta con el especialista en calidad, revisará y emitirá informe de compatibilidad del Plan de Aseguramiento y Control de la Calidad-PAC que incluya entre otros, las posibles modificaciones al proyecto, riesgos del proyecto y otros aspectos que sean materia de consulta, en su especialidad;
- c. **Participar en el acto de entrega del terreno**, debiendo desarrollar la verificación y aprobación de la delimitación del área de trabajo;
- d. Otras de acuerdo a su especialidad y/o a requerimiento del supervisor / Inspector y/o PASLC.

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

- a. **Supervisar la ejecución de las obras relacionadas con su especialidad**, concordante con lo establecido en el expediente técnico y normas técnicas que resulten aplicable al proceso constructivo; de acuerdo al plan de trabajo aprobado, incluyendo los posibles cambios y/o modificaciones debidamente autorizadas;
- b. **Emitir** evaluación, pronunciamiento y verificaciones propias **respecto al informe técnico de revisión del expediente técnico** entregado por el contratista en lo referente a su especialidad;
- c. De ser el caso, deberá analizar, revisar y pronunciarse, sustentando técnicamente su posición, sobre los cambios, consultas y/o propuestas de solución técnica que se aplique a la obra propuestos por el residente;

FIRMA DIGITAL

PERÚ

Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento

Firmado digitalmente por: ALANOCA MAMANI

Elmer Wilfredo FAU 20602547443 soft

Motivo: Soy el autor del documento

Fecha: 2024/04/04 10:08:00

VIVIENDA

UNIDAD DE OBRAS – PROGRAMA DE AGUA SEGURA PARA LIMA Y CALLAO

Pág. 99



PERÚ

Ministerio de Vivienda,
Construcción y
Saneamiento.

Contratación del Servicio de Consultoría de obra para la Supervisión de la Obra: "Mejoramiento y Ampliación de los Sistemas de Agua Potable y Alcantarillado de los Sectores 273, 277, 278, 279, 280, 394 y 395 – Distrito de Ventanilla – Provincia del Callao – Departamento de Callao".

asimismo, sobre los presupuestos adicionales y/o deductivos de obra que plantee el contratista por hechos imprevisibles o de fuerza mayor;

- d. Revisión e informe de compatibilidad en forma conjunta con los especialistas correspondientes, del Plan de Seguridad y Salud Ocupacional – PSSO y el Plan de Manejo Ambiental – PMA actualizados; relacionados con su especialidad;
- e. Apoyar al supervisor / inspector en la toma de decisiones, de forma planificada y sistemática para el logro del cumplimiento de los objetivos de calidad establecidos;
- f. **Elaborar el informe mensual de supervisión de obra de acuerdo a sus obligaciones contractuales en la especialidad;**
- g. Las consultas formuladas por el contratista serán absueltas previamente por el especialista, si estas requieren opinión del proyectista deberá presentar informe de sustento en forma congruente, razonable y objetiva;
- h. Revisar y dar conformidad o no conformidad de los cambios propuestos por el contratista (residente) y/o modificaciones que se presenten durante la ejecución de obra en su especialidad;
- i. Proponer al residente, a través del supervisor/inspector; los cambios debidamente sustentados, que aplique a la obra en su especialidad. Una vez aprobados el contratista deberá implementar los cambios con el control de la supervisión;
- j. Proveerá al Supervisor / Inspector los archivos completos de la documentación técnica – económica de la obra, para el mantenimiento y registro digital correspondiente, conforme esta se vaya desarrollando. Los archivos contendrán la historia de la obra, el ordenamiento y listado de todos aquellos cambios en especificaciones, metrados o características que hayan sido necesarios durante la ejecución. El especialista preparará además un registro fotográfico georreferenciado de la ejecución de la obra debidamente catalogada en una línea de tiempo con indicaciones de los problemas o incidencias ocurridas en la ejecución de la obra;
- k. Verificar y controlar el cumplimiento de las especificaciones técnicas en la adquisición, compra, instalación, montaje, pruebas, puesta en servicio y puesta en marcha del Sistemas de Agua Potable;
- l. De requerirse la importación de equipos y materiales deberá solicitar al Contratista a través del supervisor la atención prioritaria a fin de asegurar que lleguen a obra en la oportunidad prevista con la finalidad que no afecte el calendario de obra contractual;
- m. **Informar su pronunciamiento técnico sobre las solicitudes de ampliación de plazo,** cumpliendo con los requisitos, plazos y condiciones que señala el Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado y el contrato;
- n. Es responsable de dar conformidad o no conformidad a las acciones implementadas por el contratista correspondiente al procesamiento digital de la información de avance de obra referidos a su especialidad y los planos georreferenciados correspondientes, debiendo remitir al supervisor / inspector 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;

FIRMA DIGITAL



Firmado digitalmente por: ALANOCA MAMANI

Elmer Wilfredo FAU 20002547443 soft

Motivo: Soy el autor del documento

Fecha: 2020/01/08 10:08:00

VIVIENDA

UNIDAD DE OBRAS – PROGRAMA DE AGUA SEGURA PARA LIMA Y CALLAO

Pág. 100



PERÚ

Ministerio de Vivienda,
Construcción y
Saneamiento.

Contratación del Servicio de Consultoría de obra para la Supervisión de la Obra: "Mejoramiento y Ampliación de los Sistemas de Agua Potable y Alcantarillado de los Sectores 273, 277, 278, 279, 280, 394 y 395 – Distrito de Ventanilla – Provincia del Callao – Departamento de Callao".

- o. Previo al inicio de puesta marcha, el especialista, emitirá el informe al supervisor / Inspector** donde se señale que no se haya identificado observaciones sustanciales que impidan el funcionamiento de su especialidad;
- p.** Verificar que el contratista asigne en la obra al personal profesional y técnico ofertado en su especialidad que intervienen en la Puesta en Marcha, caso contrario remitir al supervisor / inspector, el informe correspondiente con sus respectivas recomendaciones;
- q.** Asistir y cumplir con su personal en la etapa de puesta en marcha;
- r.** Otras actividades previstas por la Ley de Contrataciones del Estado y su Reglamento; y

Otras de acuerdo a su especialidad y/o requerimiento de la Entidad que deberán canalizarse a través del supervisor / inspector en concordancia con el expediente técnico.

2.6.29.8 Asistente supervisor de redes y conexiones de agua potable y alcantarillado

Funciones

El personal será responsable de asistir en la revisión, control y verificación de las acciones implementadas por el contratista correspondiente al Sistema de Agua Potable y alcantarillado en obra.

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

- a. Supervisar la ejecución de las obras relacionadas con su especialidad,** concordante con lo establecido en el expediente técnico y normas técnicas que resulten aplicable al proceso constructivo; de acuerdo al plan de trabajo aprobado, incluyendo los posibles cambios y/o modificaciones debidamente autorizadas;
- b.** Apoyar al supervisor / inspector en la toma de decisiones, de forma planificada y sistemática para el logro del cumplimiento de los objetivos de calidad establecidos;
- c.** Revisar y dar conformidad o no conformidad de los cambios propuestos por el contratista (residente) y/o modificaciones que se presenten durante la ejecución de obra en su especialidad;
- d.** Proponer al residente, a través del supervisor/inspector; los cambios debidamente sustentados, que aplique a la obra en su especialidad. Una vez aprobados el contratista deberá implementar los cambios con el control de la supervisión;
- e.** Proveerá al Supervisor / Inspector los archivos completos de la documentación técnica – económica de la obra, para el mantenimiento y registro digital correspondiente, conforme esta se vaya desarrollando. Los archivos contendrán la historia de la obra, el ordenamiento y listado de todos aquellos cambios en especificaciones, metrados o características que hayan sido necesarios durante la ejecución. El especialista preparará además un registro fotográfico georreferenciado de la ejecución de la obra debidamente catalogada en una línea de tiempo con indicaciones de los problemas o incidencias ocurridas en la ejecución de la obra;

FIRMA DIGITAL



Firmado digitalmente por: ALANOCA MAMANI

Elmer Wilfredo FAU 20002547443 soft

Motivo: Soy el autor del documento

Fecha: 2020/08/11 10:08:25

VIVIENDA

UNIDAD DE OBRAS – PROGRAMA DE AGUA SEGURA PARA LIMA Y CALLAO

Pág. 101



PERÚ

Ministerio de Vivienda,
Construcción y
Saneamiento.

Contratación del Servicio de Consultoría de obra para la Supervisión de la Obra: "Mejoramiento y Ampliación de los Sistemas de Agua Potable y Alcantarillado de los Sectores 273, 277, 278, 279, 280, 394 y 395 – Distrito de Ventanilla – Provincia del Callao – Departamento de Callao".

- f. Verificar y controlar el cumplimiento de las especificaciones técnicas en la adquisición, compra, instalación, montaje, pruebas, puesta en servicio y puesta en marcha del Sistema de Agua Potable;
- g. De requerirse la importación de equipos y materiales deberá solicitar al Contratista a través del supervisor la atención prioritaria a fin de asegurar que lleguen a obra en la oportunidad prevista con la finalidad que no afecte el calendario de obra contractual;
- h. **Previo al inicio de puesta marcha, se emitirá el informe al supervisor / Inspector** donde se señale que no se haya identificado observaciones sustanciales que impidan el funcionamiento de su especialidad;
- i. Verificar que el contratista asigne en la obra al personal profesional y técnico ofertado en su especialidad que intervienen en la ejecución de obra, caso contrario remitir al supervisor / inspector, el informe correspondiente con sus respectivas recomendaciones;
- j. Otras actividades previstas por la Ley de Contrataciones del Estado y su Reglamento; y
- k. Otras de acuerdo a su especialidad y/o requerimiento de la Entidad que deberán canalizarse a través del supervisor / inspector en concordancia con el expediente técnico.

2.6.29.9 Asistente oficina técnica y valorizaciones

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

- a. 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;
- b. Evaluación de los controles propuestos, de obtener la conformidad de la supervisión, supervisará su implementación.
- c. Otras actividades que correspondan a su especialidad y/o requerimiento de la entidad.

FASE II: Funciones y Actividades durante la Ejecución de la Obra .

- a. 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;
- b. Evaluará e informará al supervisor sobre los cambios a las partidas de su especialidad, que apliquen a la obra;
- c. Una vez aprobados los cambios a las partidas, debe disponer las acciones correspondientes para su implementación;
- d. Elaborar los informes sobre las reuniones de coordinación. El informe debe describir si se cumplieron los objetivos de la reunión. Entre los principales indicadores que se deberían mostrar por reunión están:
 - % de asistencia
 - % de compromisos cumplidos
 - % de consultas absueltas por reunión
 - # de propuestas presentadas por participante

FIRMA DIGITAL



Firmado digitalmente por: ALANOCA MAMANI

Elmer Wilfredo FAU 20002547443 soft

Motivo: Soy el autor del documento

Fecha: 2019-08-28 10:08:43

VIVIENDA

UNIDAD DE OBRAS – PROGRAMA DE AGUA SEGURA PARA LIMA Y CALLAO

Pág. 102



PERÚ

Ministerio de Vivienda,
Construcción y
Saneamiento.

Contratación del Servicio de Consultoría de obra para la Supervisión de la Obra: "Mejoramiento y Ampliación de los Sistemas de Agua Potable y Alcantarillado de los Sectores 273, 277, 278, 279, 280, 394 y 395 – Distrito de Ventanilla – Provincia del Callao – Departamento de Callao".

- % de propuestas aprobadas.
- e. Otras de acuerdo a su especialidad y/o requerimiento de la entidad.

2.6.29.10 Coordinador de Supervisión en Intervención Social

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

- a. Revisión del expediente técnico en los aspectos correspondientes a su especialidad y elaboración del informe correspondiente, identificando las posibles prestaciones adicionales, riesgos del proyecto y otros aspectos que pudieran ser materia de consulta; debiendo elaborar el informe correspondiente.
- b. Aprobar Plan de trabajo de Equipo de intervención social del contratista.
- c. Otras actividades que correspondan a su especialidad y/o requerimiento del Programa de Agua Segura para Lima y Callao.

FASE II: Funciones y Actividades durante la Ejecución de la Obra.

- a. 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;
- b. Hacer seguimiento a los cambios al Expediente Técnico para su aprobación, debidamente sustentados y/o las modificaciones que apliquen a la obra;
- c. Evaluará e informará al supervisor sobre los cambios a las partidas de su especialidad, que apliquen a la obra;
- d. Atender las consultas del contratista que se pudieran presentar durante ejecución de la obra, en concordancia con el expediente técnico aprobado.
- e. Disponer para la implementación de las acciones correspondientes a las consultas y propuestas de solución técnica que se presenten de acuerdo a su especialidad.
- f. Otras de acuerdo a su especialidad y/o requerimiento del Programa de Agua Segura para Lima y Callao.

2.6.29.11 Especialista en Arqueología

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

- a. Revisión del expediente técnico en los aspectos correspondientes a su especialidad y elaboración del informe correspondiente, identificando las posibles prestaciones adicionales, riesgos del proyecto y otros aspectos que pudieran ser materia de consulta; debiendo elaborar el informe correspondiente.
- b. Reevaluación de los controles propuestos, de obtener la conformidad de la supervisión, supervisará su implementación.
- c. Otras actividades que correspondan a su especialidad y/o requerimiento del Programa de Agua Segura para Lima y Callao.

FASE II: Funciones y Actividades durante la Ejecución de la Obra.

FIRMA DIGITAL

PERÚ Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento

Firmado digitalmente por: ALANOCA MAMANI

Elmer Wilfredo FAU 20082547443 soft

Motivo: Soy el autor del documento

Fecha: 2020-08-20 10:08:00

VIVIENDA

UNIDAD DE OBRAS – PROGRAMA DE AGUA SEGURA PARA LIMA Y CALLAO

Pág. 103



PERÚ

Ministerio de Vivienda,
Construcción y
Saneamiento.

Contratación del Servicio de Consultoría de obra para la Supervisión de la Obra: "Mejoramiento y Ampliación de los Sistemas de Agua Potable y Alcantarillado de los Sectores 273, 277, 278, 279, 280, 394 y 395 – Distrito de Ventanilla – Provincia del Callao – Departamento de Callao".

- a. 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;
- b. Hacer seguimiento a los cambios al Expediente Técnico para su aprobación, debidamente sustentados y/o las modificaciones que apliquen a la obra;
- c. Evaluará e informará al supervisor sobre los cambios a las partidas de su especialidad, que apliquen a la obra;
- d. Atender las consultas del contratista que se pudieran presentar durante ejecución de la obra, en concordancia con el expediente técnico aprobado.
- e. Disponer para la implementación de las acciones correspondientes a las consultas y propuestas de solución técnica que se presenten de acuerdo a su especialidad.
- f. Otras de acuerdo a su especialidad y/o requerimiento del Programa de Agua Segura para Lima y Callao.

2.6.29.12 Asistente de supervisión social

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

- a. Apoyo en la revisión del expediente técnico en los aspectos correspondientes a su especialidad y elaboración del informe correspondiente, identificando las posibles prestaciones adicionales, riesgos del proyecto y otros aspectos que pudieran ser materia de consulta; debiendo elaborar el informe correspondiente.
- b. Reevaluación de los controles propuestos, de obtener la conformidad de la supervisión, supervisará su implementación.
- c. Actividades relacionadas al requerimiento logístico y adquisición de los materiales e insumos, propios de su especialidad, para el inicio de las obras.
- d. Otras actividades que correspondan a su especialidad y/o requerimiento del Programa de Agua Segura para Lima y Callao.

FASE II: Funciones y Actividades durante la Ejecución de la Obra

- a. 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;
- b. Supervisa y observa las actividades de intervención social, ejecutadas por el contratista, en la zona de intervención directa e influencia del proyecto.
- c. 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;
- d. Evaluará e informará al residente sobre los cambios a las partidas de su especialidad, propuestos por el supervisor / inspector, que apliquen a la obra;

FIRMA DIGITAL



Firmado digitalmente por: ALANOCA MAMANI

Elmer Wilfredo FAU 20002547443 soft

Motivo: Soy el autor del documento

Fecha: 2019/01/04 10:08:15

VIVIENDA

UNIDAD DE OBRAS – PROGRAMA DE AGUA SEGURA PARA LIMA Y CALLAO

Pág. 104



PERÚ

Ministerio de Vivienda,
Construcción y
Saneamiento.

Contratación del Servicio de Consultoría de obra para la Supervisión de la Obra: "Mejoramiento y Ampliación de los Sistemas de Agua Potable y Alcantarillado de los Sectores 273, 277, 278, 279, 280, 394 y 395 – Distrito de Ventanilla – Provincia del Callao – Departamento de Callao".

- e. Una vez aprobados los cambios a las partidas de su especialidad, deberá 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.
- f. 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.
- g. Disponer para la implementación de las acciones correspondientes a las consultas y propuestas de solución técnica que se presenten de acuerdo a su especialidad.
- h. Proponer, organizar, desarrollar estrategias y actividades de supervisión y seguimiento de las actividades de carácter técnico y social establecidas en los términos de referencia de intervención social del contratista.
- i. Evalúa los informes, propuestas y valorizaciones del contratista.
- j. Otras de acuerdo a su especialidad y/o requerimiento del Programa de Agua Segura para Lima y Callao.

FIRMA DIGITAL



Firmado digitalmente por:ALANOCA MAMANI

Elmer Wilfredo FAU 20002547443 soft

Motivo: Soy el autor del documento

Fecha: 2019-01-04 10:00:00

VIVIENDA

UNIDAD DE OBRAS – PROGRAMA DE AGUA SEGURA PARA LIMA Y CALLAO

Pág. 105



PERÚ

Ministerio de Vivienda,
Construcción y
Saneamiento.

Contratación del Servicio de Consultoría de obra para la Supervisión de la Obra: "Mejoramiento y Ampliación de los Sistemas de Agua Potable y Alcantarillado de los Sectores 273, 277, 278, 279, 280, 394 y 395 – Distrito de Ventanilla – Provincia del Callao – Departamento de Callao".

ANEXOS:

Anexo 1 – Términos de Referencia de Intervención Social

Anexo 2 – Entregables

Anexo 3 – Estructura de la Documentación

Anexo 4 – Estructura de Costo de Supervisión

FIRMA DIGITAL



Firmado digitalmente por: ALANOCA MAMANI

Elmer Wilfredo FAU 20002547443 soft

Motivo: Soy el autor del documento

Fecha: 2019/01/04 10:06:00

UNIDAD DE OBRAS – PROGRAMA DE AGUA SEGURA PARA LIMA Y CALLAO

Pág. 106



PERÚ

Ministerio de Vivienda,
Construcción y
Saneamiento.

Contratación del Servicio de Consultoría para la Supervisión de la Obra: “Mejoramiento y Ampliación de los Sistemas de Agua Potable y Alcantarillado de los Sectores 273, 277, 278, 279, 280, 394 y 395 – Distrito de Ventanilla – Provincia del Callao – Departamento de Callao”.

Ministerio de Vivienda Construcción y Saneamiento

Programa Agua Segura para Lima y Callao - PASLC

**TÉRMINOS DE REFERENCIA: SUPERVISIÓN DE LAS ACTIVIDADES DE
INTERVENCIÓN SOCIAL EN LA EJECUCIÓN DE OBRA**

(TIEMPO DE DURACIÓN DEL SERVICIO: 1218 DIAS CALENDARIOS)

NOVIEMBRE-2023

FIRMA DIGITAL



Firmado digitalmente por: ALANOCA MAMANI
Elmer Wilfredo FAU 20602547443 soft
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 2023/11/07 22:20:06-0500

VIVIENDA



PERÚ

Ministerio de Vivienda,
Construcción y
Saneamiento.

Contratación del Servicio de Consultoría para la Supervisión de la Obra: “Mejoramiento y Ampliación de los Sistemas de Agua Potable y Alcantarillado de los Sectores 273, 277, 278, 279, 280, 394 y 395 – Distrito de Ventanilla – Provincia del Callao – Departamento de Callao”.

CONTENIDO

1.	Objetivo.....	03
2.	Duración de la Supervisión.....	03
3.	Alcances de las funciones de la Supervisión.....	03
4.	Implementación.....	06
5.	Presentación de informes de Supervisión.....	13
6.	Valorizaciones mensuales.....	14
7.	Recursos Humanos.....	14
8.	Recursos administrativos.....	16
9.	Oficina de campo.....	16

FIRMA DIGITAL



Firmado digitalmente por:ALANOCA MAMANI
Elmer Wilfredo FAU 20602547443 soft
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 2023/11/07 22:20:06-0500

VIVIENDA



PERÚ

Ministerio de Vivienda,
Construcción y
Saneamiento.

Contratación del Servicio de Consultoría para la Supervisión de la Obra: “Mejoramiento y Ampliación de los Sistemas de Agua Potable y Alcantarillado de los Sectores 273, 277, 278, 279, 280, 394 y 395 – Distrito de Ventanilla – Provincia del Callao – Departamento de Callao”.

SUPERVISIÓN DE LAS ACTIVIDADES DE INTERVENCIÓN SOCIAL EN LA EJECUCIÓN DE OBRAS

1. OBJETIVO

El objetivo del presente Término de Referencia es establecer las actividades de Supervisión del componente de Intervención Social a cargo de la Consultoría de Obra para la Supervisión de la Obra: “Mejoramiento y Ampliación de los Sistemas de Agua Potable y Alcantarillado de los Sectores 273, 277, 278, 279, 280, 394 y 395 – Distrito de Ventanilla – Provincia del Callao – Departamento de Callao”, código único N° 2309659

Las actividades de la supervisión social son las siguientes:

- Supervisar que EL CONTRATISTA cumpla con planificar e implementar las actividades establecidas en el Término de referencia contractuales y anexos.
- Supervisar que EL CONTRATISTA cumpla con implementar el Equipo de Intervención Social con los profesionales y especialistas requeridos en el presente Término de Referencia.
- Coordinar con EL CONTRATISTA, actividades orientadas al cumplimiento de los objetivos de la obra.
- Evaluar, dar conformidad y vigilar que se cumpla con la programación de actividades establecidas en el cronograma general de actividades, valorizado y plan operativo general del Equipo de Intervención Social de EL CONTRATISTA, debiendo verificar que estos deben tener concordancia con el Cronograma General de Ejecución de Obras.
- Vigilar y evaluar que en caso de incumplimiento de los compromisos contractuales se apliquen las sanciones y penalidades correspondientes de acuerdo a lo establecido en la Ley de Contrataciones del Estado y su Reglamento.
- Supervisa en campo el desarrollo de las actividades de EL CONTRATISTA.

2. DURACIÓN DE LA SUPERVISIÓN

El plazo para la ejecución de los servicios de EL CONSULTOR de la Supervisión Social que comprende los servicios de ejecución de supervisión de actividades de Intervención Social de EL CONTRATISTA, en obras generales, secundarias, conexiones domiciliarias, contingencias, incidencias, verificación del cumplimiento de las normas de seguridad e higiene (en lo que respecta a protección de la población) en zonas de ejecución de las obras y resolución de incidencias de obra será de 1110 días calendario.

3. ALCANCES DE LAS FUNCIONES DE LA SUPERVISIÓN

El cumplimiento de los servicios de EL CONSULTOR de la Supervisión de Intervención Social se efectuará teniendo en cuenta los siguientes criterios: documentación

- Evaluar y remitir a la Entidad para su aprobación, la propuesta de profesionales formulada por EL CONTRATISTA, la misma que debe cumplir con el perfil establecido en los Término referencia.
- Analizar, evaluar, formular observaciones y dar su conformidad al Plan de Trabajo de Intervención Social, Cronograma General de Actividades, Cronograma Valorizado, Matriz de Intervención Social y Plan Operativo General propuestos por EL CONTRATISTA, verificando que

FIRMA DIGITAL



Firmado digitalmente por: ALANOCA MAMANI
Elmer Wilfredo FAU 20602547443 soft
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 2023/11/07 22:20:06-0500



PERÚ

Ministerio de Vivienda,
Construcción y
Saneamiento.

Contratación del Servicio de Consultoría para la Supervisión de la Obra: “Mejoramiento y Ampliación de los Sistemas de Agua Potable y Alcantarillado de los Sectores 273, 277, 278, 279, 280, 394 y 395 – Distrito de Ventanilla – Provincia del Callao – Departamento de Callao”.

la propuesta para el desarrollo de las actividades de carácter técnico-social deben interactuar y concordar con el Cronograma de ejecución de las obras.

- EL CONSULTOR de Supervisión Social efectúa una continua vigilancia en el área de influencia del proyecto, de los grupos de interés de las habilitaciones y de sus poblaciones para evaluar la perceptividad, conformidad, calidad y cantidad de las acciones de intervención social que realiza El Contratista.
- EL CONSULTOR de Supervisión Social efectúa un continuo seguimiento de las actividades, de las metas, de la programación, del presupuesto, del personal, de los recursos, de los tiempos y calidad de las actividades establecidas en las herramientas de programación y control de las actividades y tareas consignadas en los Término de referencia de EL CONTRATISTA.
- EL CONSULTOR de Supervisión Social mantendrá permanente coordinación con el equipo de Intervención Social de EL CONTRATISTA, participando en las reuniones de planificación, evaluación, ejecución de actividades de campo, desempeño de los profesionales y otras que estime conveniente para el cumplimiento de los objetivos de la obra.
- EL CONSULTOR de Supervisión Social verificará que EL CONTRATISTA realice las coordinaciones con organizaciones vecinales e instituciones públicas y privadas relacionadas con la ejecución de las obras y funcionamiento de los servicios.
- Asesorará y orientará al Equipo de Intervención social en todo lo relacionado al cumplimiento de los objetivos de la obra.

EL CONSULTOR de Supervisión Social, realizará las siguientes funciones:

- Evaluará, dará la conformidad y remitirá a la Entidad para su aprobación, la relación y currículum, archivo fotográfico digitalizado de los recursos humanos que integrarán el Equipo de Intervención Social propuestos por EL CONTRATISTA, que deberán cumplir con las especificaciones establecidas en los Términos de Referencia.
- Elaborar y ejecutar el Plan de trabajo de Seguimiento y Supervisión de la Intervención Social, (debiendo concordar éste con el Plan de Trabajo de Intervención Social y de obras del Contratista) que será aprobado por la Entidad.
- Vigilar, verificar e informar sobre las actividades y metas de intervención social que realice la Empresa Contratista considerando criterios de cantidad, calidad, plazo, procedimiento, metodología, recursos, programación y resultados.
- Cumplir y dar cuenta del uso de los instrumentos y/o herramientas remitidos en los Término de referencia según las actividades ejecutadas.
- Monitorear, supervisar y dar conformidad a las actividades de Intervención Social, las funciones del personal, la programación, el plan de intervención, las guías metodológicas y los procedimientos que implementa la Empresa Contratista, debiendo remitirlas a la Entidad para su aprobación.
- Analizar, evaluar, dar conformidad y remitir a la Entidad los documentos de programación del Cronograma General de Actividades, Cronograma Valorizado, Diagnóstico de Línea de Base, Plan Operativo General, Plan de Contingencias, capacitaciones, informes y medios de verificación que presente la Empresa Contratista.
- Informar a la Entidad sobre el desempeño de la Empresa Contratista en el cumplimiento de las estrategias, metodologías, enfoques, metas y acciones de intervención social.
- Velar que las actividades, medios y material de difusión, de comunicación y educación concuerden con los contenidos temáticos, formatos y protocolos establecidos en el Manual de Identidad Visual Corporativa.

FIRMA DIGITAL



Firmado digitalmente por: ALANOCA MAMANI
Elmer Wilfredo FAU 20602547443 soft
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 2023/11/07 22:20:06-0500

VIVIENDA



PERÚ

Ministerio de Vivienda,
Construcción y
Saneamiento.

Contratación del Servicio de Consultoría para la Supervisión de la Obra: “Mejoramiento y Ampliación de los Sistemas de Agua Potable y Alcantarillado de los Sectores 273, 277, 278, 279, 280, 394 y 395 – Distrito de Ventanilla – Provincia del Callao – Departamento de Callao”.

- Velar por que EL CONTRATISTA cumpla con ejecutar el Plan de Contingencias en Obras Generales, secundarias, conexiones domiciliarias, instalación de medidores e incidencias que se puedan presentar.
- Analizar y evaluar la receptividad, conformidad, calidad y cantidad de las acciones de intervención social que reciben los beneficiarios; así como de sus percepciones de los servicios de promoción, capacitación y organización que realiza la Empresa Contratista; informando a la Entidad.
- Da conformidad, supervisa y monitorea la implementación del Plan de Contingencias en Obras Generales y Secundarias en cada una de las Etapas del proceso de Intervención social; para su cumplimiento, deberá ejercer una constante coordinación con el componente de ingeniería, con los dirigentes y principales líderes de las habilitaciones beneficiarias de las zonas de influencia, entre otros; que permitan identificar, prever y resolver los conflictos que podrían afectar el buen desarrollo de las obras. (Las actividades deben contar con la aprobación de la Entidad).
- Evaluar, dar conformidad y/o observar los informes mensuales de cumplimiento de actividades de Intervención Social, valorizaciones para su pago correspondiente, debiendo coincidir con el Cronograma General de Actividades, Cronograma General Valorizado, Plan Operativo General, Diagrama Gantt. EL CONSULTOR de Supervisión Social remitirá a la Entidad la conformidad y el informe correspondiente.
- Atender y plantear alternativas de solución a demandas y/o reclamos de pobladores que EL CONTRATISTA en su momento no ha podido resolver.

Asimismo, EL CONSULTOR durante la ejecución de los servicios, tendrá en cuenta:

- La interacción entre el componente de ingeniería y el componente social, en una programación donde se interrelaciona ambos componentes, cada uno con sus competencias, funciones y metas.
- Las estrategias y metodologías constituyen un proceso de actividades y resultados continuos, siempre orientados a mejorar las condiciones de participación de la población, a facilitar la ejecución de las obras y lograr el funcionamiento eficiente de los servicios (sostenibilidad). Las estrategias y metodologías son objetos de seguimiento y supervisión permanente.
- Evaluar y dar conformidad a que los planes (de intervención social, de contingencias y de capacitación) sean adecuados al ámbito y al contexto socio – organizativo del proyecto y de los grupos de interés.
- Auspiciar comportamientos proactivos que fortalezcan y mejoren la calidad en los procesos de intervención social.

EL CONSULTOR de Supervisión Social durante la planificación, organización e implementación de sus funciones tendrá en cuenta las mismas etapas del proceso de intervención social que para la ejecución de las obras que realiza la Empresa Contratista, poniendo énfasis en sus funciones de seguimiento y supervisión durante las actividades a realizar.

EL CONSULTOR de supervisión tomará en cuenta el cronograma de actividades (EL CONTRATISTA) para la ejecución de la obra, el cual servirá para verificar la programación de las actividades de intervención social.

La Supervisión del desarrollo de las etapas será secuencial sin ser limitativas; las propuestas de mejora y/o adecuación a la realidad concreta que presente la EL CONSULTOR de Supervisión y EL CONTRATISTA serán consultadas con el responsable de la Intervención Social de la Entidad y podrán aplicarse previa coordinación y aprobación.

FIRMA DIGITAL



VIVIENDA

Firmado digitalmente por: ALANOCA MAMANI
Elmer Wilfredo FAU 20602547443 soft
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 2023/11/07 22:20:06-0500



PERÚ

Ministerio de Vivienda,
Construcción y
Saneamiento.

Contratación del Servicio de Consultoría para la Supervisión de la Obra: “Mejoramiento y Ampliación de los Sistemas de Agua Potable y Alcantarillado de los Sectores 273, 277, 278, 279, 280, 394 y 395 – Distrito de Ventanilla – Provincia del Callao – Departamento de Callao”.

4. IMPLEMENTACIÓN

Cuadro N° 01

ACTIVIDADES DE LA CONSULTORIA DE SUPERVISIÓN DE INTERVENCIÓN SOCIAL

El CONSULTOR de la Supervisión Social, interviene en:	Equipo Intervención Social Contratista de Obra	Resultado Esperado
La evaluación del personal del equipo social de la empresa Contratista, revisa su experiencia (CV) y emite opinión	Equipo de intervención social participa en los talleres de inducción y es evaluado por la supervisión	Equipo social de la Contratista recibe la conformidad de la supervisión.
Analizar, evaluar y supervisar que se elaboren todos los instrumentos señalados en los Términos de referencia, el Plan de Trabajo de intervención del	En cumplimiento a lo indicado en los Términos de Referencia, elabora el Plan de Trabajo de Intervención del Componente	Reportes, informes y conformidad de la Supervisión del Plan de Trabajo, Matriz de

FIRMA DIGITAL



Firmado digitalmente por: ALANOCA MAMANI
Elmer Wilfredo FAU 20602547443 soft
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 2023/11/07 22:20:06-0500

VIVIENDA



PERÚ

Ministerio de Vivienda,
Construcción y
Saneamiento.

Contratación del Servicio de Consultoría para la
Supervisión de la Obra: “Mejoramiento y Ampliación
de los Sistemas de Agua Potable y Alcantarillado de
los Sectores 273, 277, 278, 279, 280, 394 y 395 –
Distrito de Ventanilla – Provincia del Callao –
Departamento de Callao”.

El CONSULTOR de la Supervisión Social, interviene en:	Equipo Intervención Social Contratista de Obra	Resultado Esperado
Componente Técnico Social, Cronograma General de Actividades, Matriz de Intervención Social, Cronograma Valorizado, Plan de Contingencia, Plan de Comunicaciones.	Técnico-Social, General de Actividades, Valorización, Matriz de intervención Social, Plan de Contingencia, Plan de Comunicaciones.	Intervención Social, Cronograma Valorizado, Plan de Contingencia, Plan de Comunicaciones con la conformidad para la aprobación de la Entidad
Supervisa la presentación del equipo interdisciplinario de intervención del componente técnico social a los dirigentes y/o líderes representativos de la población beneficiaria.	Equipo de intervención social realiza la presentación a los dirigentes y/o líderes representativos de la población beneficiaria.	Informe sobre la actividad de presentación del equipo de técnico social de intervención social de la empresa Contratista a los dirigentes y/o líderes representativos de la población beneficiaria, conocen y reconocen a los equipos de intervención técnico-social.
Monitorea y supervisa que se actualicen la información de cada una de las habilitaciones.	Equipo de intervención social actualiza la información de las habilitaciones beneficiarias (Directorio de Juntas Directivas, Resoluciones de Reconocimiento e informe de visita de campo)	Elaboración de informe de la Supervisión sobre evaluación y la conformidad a la actividad. El informe deberá evaluar la convocatoria y análisis de los actores sociales (dirigentes) con quienes se coordinará las actividades de obra en representación de la población.
Supervisa el desarrollo del registro fotográfico y audiovisual de la zona de ejecución.	Registro fotográfico y audiovisual de la zona de intervención (en cada habilitación “obra”-línea de base de entrada)	Informe sobre la actividad de Registro fotográfico y audiovisual por habilitación.
Evalúa el cumplimiento de las actividades programadas en el Cronograma General de Actividades.	Reportes semanales e informes mensuales.	Da conformidad al Plan de Comunicaciones.
Supervisa que el Plan de Comunicaciones sea elaborado e implementado de acuerdo a los escenarios identificados.	Elabora un Plan de Comunicaciones.	Da la conformidad al Plan de Comunicaciones.
Realiza el seguimiento y control de la actualización del padrón de beneficiarios.	Revisión y actualización del Padrón de beneficiarios en físico y en digital.	El Padrón de beneficiarios actualizado obtiene conformidad
Reuniones y coordinaciones diversas con el equipo de Intervención Social de la Empresa Contratista.	Promueve, organiza, participa en coordinaciones, reuniones, asamblea informativa, elabora reportes, informes, suscribe los medios de verificación y los presenta a la Supervisión.	Los medios de verificación de las actividades: Guía metodológica, reporte de asistencia, informe de los eventos y otros documentos con conformidad.
Realiza el seguimiento y control de los mecanismos de atención de quejas, incidencias y sugerencia durante toda la obra.	Establece y difunde el mecanismo de atención de quejas, incidencias y sugerencias a ser aplicado durante la obra.	Manual de atención de quejas, incidencias y sugerencias.

FIRMA DIGITAL



Firmado digitalmente por:ALANOCA MAMANI
Elmer Wilfredo FAU 20602547443 soft
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 2023/11/07 22:20:06-0500

VIVIENDA



PERÚ

Ministerio de Vivienda,
Construcción y
Saneamiento.

Contratación del Servicio de Consultoría para la Supervisión de la Obra: “Mejoramiento y Ampliación de los Sistemas de Agua Potable y Alcantarillado de los Sectores 273, 277, 278, 279, 280, 394 y 395 – Distrito de Ventanilla – Provincia del Callao – Departamento de Callao”.

Supervisa que se ejecute el acompañamiento social durante todo el proceso de obra.	Hace acompañamiento social durante todo el proceso de la obra	Informe semanal de las actividades de acompañamiento de obra. - Actas de seguimiento de acondicionamiento de campo. - Informes en el cual se detallan incidencias. - Registro de incidencia. - Informe de resolución de
--	---	---

FIRMA DIGITAL



Firmado digitalmente por:ALANOCA MAMANI
Elmer Wilfredo FAU 20602547443 soft
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 2023/11/07 22:20:06-0500

VIVIENDA



PERÚ

Ministerio de Vivienda,
Construcción y
Saneamiento.

Contratación del Servicio de Consultoría para la Supervisión de la Obra: “Mejoramiento y Ampliación de los Sistemas de Agua Potable y Alcantarillado de los Sectores 273, 277, 278, 279, 280, 394 y 395 – Distrito de Ventanilla – Provincia del Callao – Departamento de Callao”.

El CONSULTOR de la Supervisión Social, interviene en:	Equipo Intervención Social Contratista de Obra	Resultado Esperado
		incidencias.
Supervisa la ejecución de las reuniones informativas: con Juntas Directivas, actores clave para informar sobre los trabajos a desarrollarse en las habilitaciones (Obras Generales, Redes Secundarias) y el rol de la población en la ejecución del proyecto.	Ejecuta reuniones informativas: con Juntas Directivas, actores clave para informar sobre los trabajos a desarrollarse en las habilitaciones (Obras Generales, Redes Secundarias) y el rol de la población en la ejecución del proyecto.	Conformidad de la actividad, como resultado los dirigentes y líderes de opinión deben estar informados sobre el proyecto y el sistema a ejecutarse.
Acompaña a las reuniones de coordinación con el área técnica (Contratista): Entrega de cronograma de ejecución de obras y establecimiento de compromisos	Coordina con el área técnica (Contratista): Entrega de cronograma de ejecución de obras y establecimiento de compromisos	Acta de coordinación entre la parte técnica y social de El Contratista.
Verifica que se mantenga constante vigilancia de la aplicación del Plan de Contingencias en cada una de las etapas de la intervención social tanto en obras generales como secundarias.	Elabora y/o actualiza e implementa el Plan de Contingencias de obras generales y secundarias en cada una de las etapas de intervención social.	Plan de Contingencias de obras generales y secundarias aprobado e incluido en cada una de las etapas de intervención social.
Supervisa, hace seguimiento y evalúa los instrumentos empleados por El CONTRATISTA para el cumplimiento de los objetivos de la Promoción y verificación de instalaciones sanitarias al interior de las viviendas.	Promociona, organiza y dirige la instalación de módulos sanitarios el interior de las viviendas, como acciones mínimas debe implementar: - La aplicación de la ficha de instalaciones sanitarias (Anexo 11), y b) El asesoramiento y verificación para la construcción, instalación y monitoreo de las instalaciones sanitarias interiores, con la aplicación de cartilla de evaluación de instalaciones sanitarias.	Medios de verificación de las actividades, informe con avance de % de módulos sanitarios instalados.
Supervisar el desarrollo, la dinámica y asistencia de la población al taller de Capacitación sobre “Conexiones domiciliarias e instalaciones sanitarias módulos ahorradores e importancia del buen funcionamiento de las conexiones intradomiciliarias.	Promueve, organiza y ejecuta el taller de capacitación sobre: Conexiones domiciliarias e instalaciones sanitarias módulos ahorradores e importancia del buen funcionamiento de las conexiones intradomiciliarias.	Medios de verificación de las actividades: Guía metodológica, reportes, informes de eventos y otros documentos con conformidad.

FIRMA DIGITAL



Firmado digitalmente por:ALANOCA MAMANI
Elmer Wilfredo FAU 20602547443 soft
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 2023/11/07 22:20:06-0500

VIVIENDA



PERÚ

Ministerio de Vivienda,
Construcción y
Saneamiento.

Contratación del Servicio de Consultoría para la Supervisión de la Obra: “Mejoramiento y Ampliación de los Sistemas de Agua Potable y Alcantarillado de los Sectores 273, 277, 278, 279, 280, 394 y 395 – Distrito de Ventanilla – Provincia del Callao – Departamento de Callao”.

Supervisa la planificación, organización, difusión y ejecución de las campañas de firma del contrato y compromiso de prestación de suministro domiciliario de agua potable y alcantarillado sanitario.	Planifica, organiza, difunde y ejecuta la campaña de firma del contrato y compromiso de prestación de suministro domiciliario de agua potable y alcantarillado sanitario y el compromiso de ejecución de obra, conexiones domiciliarias, reconocimiento de deuda y facilidades de pago.	Los titulares de lotes debidamente informados formalizan la compra de la conexión domiciliaria de agua potable y alcantarillado sanitario (con la firma y recepción del contrato) mediante la suscripción del Contrato de Prestación de suministro domiciliario de agua potable y alcantarillado sanitario y el compromiso de ejecución de obra, conexiones domiciliarias, reconocimiento de deuda y facilidades de pago. La supervisión formula observaciones (si las hubiera), las levanta y se da conformidad a la actividad.
--	---	---

FIRMA DIGITAL



Firmado digitalmente por:ALANOCA MAMANI
Elmer Wilfredo FAU 20602547443 soft
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 2023/11/07 22:20:06-0500

VIVIENDA



PERÚ

Ministerio de Vivienda,
Construcción y
Saneamiento.

Contratación del Servicio de Consultoría para la Supervisión de la Obra: “Mejoramiento y Ampliación de los Sistemas de Agua Potable y Alcantarillado de los Sectores 273, 277, 278, 279, 280, 394 y 395 – Distrito de Ventanilla – Provincia del Callao – Departamento de Callao”.

El CONSULTOR de la Supervisión Social, interviene en:	Equipo Intervención Social Contratista de Obra	Resultado Esperado
		Remite informe con padrón a PASLC-MVCS
Supervisa el desarrollo, la dinámica y asistencia de la población en la capacitación dirigido a las juntas directivas, líderes y/o actores claves y población del taller: Uso eficiente y racional del agua, cuidado del medio ambiente y sellado de silos.	Promueve, organiza, ejecuta y taller: Uso eficiente y racional del agua, cuidado del medio ambiente.	Medios de verificación de las actividades: guía metodológica, reportes, informes de los eventos y otros documentos con conformidad.
Supervisa el desarrollo, la dinámica y asistencia de la población en la capacitación dirigida a los titulares y/o poseedores de lote con el taller de: “Micro medición, tarifas” y “facturación basada en diferencia de lectura”	Promueve, organiza, ejecuta e taller a los titulares y/o poseedores de lote con el taller de: “Micro medición, tarifas” y “facturación basada en diferencia de lectura”	Medios de verificación de las actividades: guía metodológica, reportes, informes de los eventos y otros documentos con conformidad.
Supervisa que se ejecute el acompañamiento social a la instalación de medidores en cada uno de los lotes que cuentan con contrato.	Hace acompañamiento social de la instalación de medidores en cada uno de los lotes que firmaron con contrato, verificando entrega del acta e instalación.	Con la conformidad de la supervisión al 100% se remite a la entidad la relación con los números de medidores instalados, fecha de instalación, lectura inicia y plano digital.
Verifica que en cada habilitación no existan problemas, desmonte y reclamos de la población para la firma de actas de conformidad de obra.	Se encarga de coordinar con Obras y los representantes de las habilitaciones, la suscripción de las actas de conformidad de limpieza de desmonte y reposición de escaleras, veredas y pistas intervenidas por la obra por cada habilitación una vez que estas han concluido.	Informe detallado de la realización y conformidad de la realización de las Actas de conformidad de limpieza de desmonte y reposición de escaleras, veredas y pistas intervenidas por la obra por cada habilitación (verificar el cumplimiento en la reposición de pistas, veredas y/o infraestructura que ha sido afectada por la obra).
Supervisa el cumplimiento de la reposición de pistas, veredas y/o infraestructura que ha sido afectada por la obra (Actas de conformidad de obra por cada habilitación previa verificación en campo).	Seguimiento del cumplimiento de reposición de pistas, veredas y/o infraestructura que ha sido afectada por la obra (Actas de conformidad de obra por cada habilitación previa verificación en campo).	Conformidad de medios de verificación de las actividades a realizar.
Supervisa el cumplimiento a la verificación por muestreo de lotes con conexiones domiciliarias de agua y alcantarillado con contrato de prestación de servicios y compromisos de ejecución de obra, con medidor.	Verifica por muestreo de lotes con conexiones domiciliarias de agua y alcantarillado con contrato de prestación de servicios y compromisos de ejecución de obra, con medidor.	Conformidad al registro de la información y base de datos.
Supervisa la elaboración de la Base de Datos final de los nuevos clientes.	Elabora la Base de Datos final de los nuevos clientes.	Conformidad de medios de verificación de las actividades a realizar.

FIRMA DIGITAL



Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento

Firmado digitalmente por:ALANOCA MAMANI
Elmer Wilfredo FAU 20602547443 soft
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 2023/11/07 22:20:06-0500

VIVIENDA



PERÚ

Ministerio de Vivienda,
Construcción y
Saneamiento.

Contratación del Servicio de Consultoría para la Supervisión de la Obra: “Mejoramiento y Ampliación de los Sistemas de Agua Potable y Alcantarillado de los Sectores 273, 277, 278, 279, 280, 394 y 395 – Distrito de Ventanilla – Provincia del Callao – Departamento de Callao”.

La supervisión en coordinación con el PASLC efectúa acciones con el EGSP de SEDAPAL para la remisión de la data y en físico de los contratos, compromisos y plano digital de las zonas intervenidas	Remite data, contratos y padrones, así como los planos de redes secundarias y conexiones domiciliarias en físico y digital de las zonas intervenidas a la supervisión para su conformidad.	Con la conformidad de la supervisión al 100% se remiten los contratos, compromisos y plano digital de la zona intervenida al PASLC-MVCS.
Supervisar que se implemente el plan de contingencias en las zonas que lo requieran.	Implementación de las actividades establecidas en el plan de contingencia y su cronograma de actividades.	Informe detallado
Revisa, evalúa y da la conformidad al informe de las encuestas de evaluación	Ejecuta la Encuesta de evaluación.	Informe de encuesta de evaluación obtiene

FIRMA DIGITAL



Firmado digitalmente por:ALANOCA MAMANI
Elmer Wilfredo FAU 20602547443 soft
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 2023/11/07 22:20:06-0500

VIVIENDA



PERÚ

Ministerio de Vivienda,
Construcción y
Saneamiento.

Contratación del Servicio de Consultoría para la Supervisión de la Obra: “Mejoramiento y Ampliación de los Sistemas de Agua Potable y Alcantarillado de los Sectores 273, 277, 278, 279, 280, 394 y 395 – Distrito de Ventanilla – Provincia del Callao – Departamento de Callao”.

El CONSULTOR de la Supervisión Social, interviene en:	Equipo Intervención Social Contratista de Obra	Resultado Esperado
Supervisa que el informe final contemple el cumplimiento de todas las actividades establecidas en los Términos de referencia de intervención social.	Informe final.	conformidad. Da conformidad al Informe final.

4.1 ENTREGABLES

El CONSULTOR de Supervisión Social empleará diversos formatos y paneles fotográficos de verificación, monitoreo, de registro y control del cumplimiento de las actividades y metas que acompañe a los informes mensuales del CONTRATISTA, estos constituyen los medios de verificación para la valorización de los avances correspondientes de las actividades ejecutadas, los mismos que serán entregados a la Entidad para su conformidad.

5.0 PRESENTACIÓN DE INFORMES DE SUPERVISION

El CONSULTOR de Supervisión deberá presentar al PASLC informes semanales, mensuales debidamente sustentados y foliados, y cuando la Entidad lo requiera, como resultado de la prestación del servicio. En todos los casos se acompañan los anexos respectivos.

El CONSULTOR de supervisión tiene la función de revisar y dar conformidad a los informes de la Empresa Contratista, para ello debe efectuar reuniones previas de coordinación para conciliar reconocimiento de avances y conclusiones de los informes de la Empresa Contratista. Observarlos de ser el caso y comunicarles sobre las observaciones.

Los Informes semanales serán presentados todos los viernes del mes, con medios de verificación respectivos, deberán contener las programaciones de la semana siguiente presentados por la coordinación del EIS de Contratista, no se aceptará informes sin estas programaciones de todo el personal de EIS Contratista y también la programación del supervisor de intervención social. Además, se solicita la presentación por medio digital al correo electrónico del coordinador de intervención social de la Entidad.

Informes especiales, serán presentados, de acuerdo con alguna contingencia o caso especial acaecido en la ejecución de obra y que tenga una implicación de tipo social o a pedido de la Entidad de acuerdo con alguna necesidad de complementación de la información.

Los Informes del mes con los anexos correspondientes, se presentarán dentro de los cinco (05) primeros días calendario del mes siguiente de su ejecución y/o de acuerdo con el cronograma de presentación de informes de la parte técnica.

El Informe Final y anexos se presentarán al cumplir las actividades y alcanzar las metas y objetivos.

Los informes semanales y mensuales serán impresos en papel bond de 80 gr en tamaño A-4, con el tipo de letra Tahoma 10 puntos, deberán presentar los discos compactos (CD-R) conteniendo los archivos con la información incluida en ellos en versión PDF y editable. El software a ser utilizado por el supervisor deberá ser MS Office.

El Informe final con sus respectivos anexos, será presentado en 3 ejemplares (02 originales y

FIRMA DIGITAL



Firmado digitalmente por:ALANOCA MAMANI
Elmer Wilfredo FAU 20602547443 soft
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 2023/11/07 22:20:06-0500



PERÚ

Ministerio de Vivienda,
Construcción y
Saneamiento.

Contratación del Servicio de Consultoría para la Supervisión de la Obra: “Mejoramiento y Ampliación de los Sistemas de Agua Potable y Alcantarillado de los Sectores 273, 277, 278, 279, 280, 394 y 395 – Distrito de Ventanilla – Provincia del Callao – Departamento de Callao”.

01 copia) anillados, impresos en papel bond de 80 gr, con el tipo de letra Tahoma de 10 puntos, debidamente sellados y firmados por el responsable, además deberán presentar los discos compactos (CD-R) conteniendo los archivos con la información incluida en ellos en versión PDF y editable.

Previo a la presentación de los informes de mes e informe final, se realizarán reuniones de coordinación con la Empresa Contratista y la Entidad para establecer el balance de lo actuado y el cumplimiento de las metas y realizar el seguimiento de la programación. La conformidad de los informes da lugar a continuar con la revisión del informe de valorización.

De presentarse casos donde se halle observaciones a los informes, EL CONSULTOR deberá realizar el levantamiento de las observaciones en el plazo máximo de 05 días naturales.

El plazo total del servicio de EL CONSULTOR será de 1,218 días calendarios, contados a partir del inicio del plazo contractual y hasta que concluya la Etapa de Liquidación.

6.0 VALORIZACIONES MENSUALES

Las valorizaciones del CONTRATISTA serán mensuales. Se valorizarán las actividades realizadas en función del cumplimiento de las actividades programadas por El Contratista que se encuentran establecidas en su Plan de Trabajo, Cronograma general de Actividades, Cronograma Valorizado, Matriz de Intervención Social; estos deben concordar con el cronograma de Supervisión y Seguimiento y con el sustento de los medios de verificación que deben proporcionar resultados y objetivos cumplidos.

De no alcanzar las metas programadas, EL CONSULTOR de supervisión procederá a deducir las actividades observadas.

7.0 RECURSOS HUMANOS

El personal que participa en la prestación de los servicios de EL CONSULTOR de supervisión del proyecto: “Mejoramiento y Ampliación de los Sistemas de Agua Potable y Alcantarillado de los Sectores 273, 277, 278, 279, 280, 394 y 395 – Distrito de Ventanilla – Provincia del Callao – Departamento de Callao”, código único N° 2309659, estará conformado por:

- **PERSONAL PROFESIONAL (NO CLAVE):** 01 coordinador General de Supervisión a Intervención Social, con las siguientes características:

Cuadro N°02

PERSONAL PROFESIONAL (NO CLAVE)

PERSONAL PROFESIONAL (NO CLAVE)	ESPECIALIDAD	FUNCIÓN
01 coordinador General de Supervisión Social	Profesional de las ciencias sociales: Licenciado en Sociología y/o Trabajo Social y/o Antropología. Debe acreditar experiencia mínima de veinticuatro (24) meses como: - Especialista y/o Coordinador en/de Supervisión Social y/o; - Coordinador Social de las actividades de Intervención Social y/o; - Especialista en Intervención Social y Educación Sanitaria y/o; - Supervisor y/o Coordinador del Equipo de Intervención Social y/o; Sociólogo-Especialista en Promoción Social y Educación Sanitaria y/o; - Coordinador General de Intervención Social y/o;	Supervisa, observa, da conformidad, a las actividades de intervención social ejecutadas por EL CONTRATISTA en la zona de intervención directa e influencia del proyecto. Proponer, organizar, desarrollar estrategias y actividades, de supervisión y seguimiento de las actividades de carácter técnico y social establecidas en los Término de referencia de intervención social de EL CONTRATISTA. Evalúa y da conformidad a los informes, propuestas y valorizaciones de EL CONTRATISTA. En coordinación con los

FIRMA DIGITAL



Firmado digitalmente por:ALANOCA MAMANI
Elmer Wilfredo FAU 20602547443 soft
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 2023/11/07 22:20:06-0500



PERÚ

Ministerio de Vivienda,
Construcción y
Saneamiento.

Contratación del Servicio de Consultoría para la
Supervisión de la Obra: “Mejoramiento y Ampliación
de los Sistemas de Agua Potable y Alcantarillado de
los Sectores 273, 277, 278, 279, 280, 394 y 395 –
Distrito de Ventanilla – Provincia del Callao –
Departamento de Callao”.

PERSONAL PROFESIONAL (NO CLAVE)	ESPECIALIDAD	FUNCIÓN
	<ul style="list-style-type: none"> - Coordinador General de Supervisión Social - Especialista en Intervención Social y/o; - Coordinador General de la Supervisión Intervención Social y/o; - Coordinador de Supervisión Social y/o; - Coordinador del Equipo de Intervención Social y/o; - Coordinador Social de las actividades de Intervención Social y/o; - Sociólogo en la supervisión de las acciones de intervención social y/o; - Especialista o Supervisor social y/o; - Capacitador en Educación Sanitaria y/o; - Sociólogo-Especialista en Promoción social y/o Educación Sanitaria y/o; - Supervisor de Intervención Social y/o; - Coordinador General de Intervención Social y/o; - Sociólogo (en la supervisión de las acciones de intervención Social) y/o; - Sociólogo y/o; - Especialista Social y/o; - Coordinador Social y/o; - Supervisor Social. <p>Que se computa desde la colegiatura</p>	<p>Coordinadores de supervisión a intervención de cada frente de obra.</p> <p>Es responsable de velar por el cumplimiento de las actividades y funciones de EL CONTRATISTA tanto en obras generales, secundarias y conexiones domiciliarias, incidencias de la obra y de la supervisión de la implementación de los planes de contingencia y otros derivados del servicio. Disponibilidad a tiempo completo.</p> <p>Proponer, organizar, desarrollar estrategias y actividades, de supervisión y seguimiento de las actividades de carácter técnico y social establecidas en los Término de referencia de EL CONTRATISTA.</p> <p>Realiza monitoreo sistemático de campo, analiza la información consolidada, elabora y revisa los informes mensuales, informes especiales y asume la ejecución de actividades para el cumplimiento de los objetivos del proyecto. Disponibilidad a tiempo completo.</p>

Cuadro N°03
PERSONAL TECNICO

PERSONAL PROFESIONAL (NO CLAVE)	ESPECIALIDAD	FUNCIÓN
03 Asistente de de Supervisión Social	<p>Bachiller o egresado de ciencias sociales: Sociología y/o Trabajo Social y/o Antropología y/o Psicología educación.</p> <p>Debe acreditar experiencia mínima de doce (12) meses como:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Promotor Social y/o Analista de Gestión Social de Proyectos en la elaboración de estudios definitivos y/o ejecución de obras en general 	<p>Supervisa, observa, las actividades de intervención social ejecutadas por EL CONTRATISTA en la zona de intervención directa e influencia del proyecto.</p> <p>Proponer, organizar, desarrollar estrategias y actividades, de supervisión y seguimiento de las actividades de carácter técnico y social establecidas en los Término de referencia de intervención social de EL CONTRATISTA.</p> <p>Evalúa los informes, propuestas y valorizaciones de EL CONTRATISTA.</p>

Acreditación:

La formación académica del personal profesional clave y no clave se acreditará mediante la verificación en el portal web de la Superintendencia Nacional de Educación Superior Universitaria

FIRMA DIGITAL



Firmado digitalmente por:ALANOCA MAMANI
Elmer Wilfredo FAU 20602547443 soft
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 2023/11/07 22:20:06-0500



PERÚ

Ministerio de Vivienda,
Construcción y
Saneamiento.

Contratación del Servicio de Consultoría para la Supervisión de la Obra: “Mejoramiento y Ampliación de los Sistemas de Agua Potable y Alcantarillado de los Sectores 273, 277, 278, 279, 280, 394 y 395 – Distrito de Ventanilla – Provincia del Callao – Departamento de Callao”.

- 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.

La experiencia del personal profesional clave y no clave requerido se acreditará con cualquiera de los siguientes documentos: (i) Copia simple de contratos y su respectiva conformidad o (ii) constancias o (iii) certificados o (iv) cualquier otra documentación que, de manera fehaciente demuestre la experiencia del personal clave y no clave propuesto.

De presentarse experiencia ejecutada paralelamente (trasape) para el cómputo del tiempo de dicha experiencia solo se considerará una vez el período traslapado.

La experiencia será posible de acreditación en el presente proceso siempre y cuando el profesional la obtuvo contando con las condiciones legales para el ejercicio de su profesión, esto es, colegiado por el correspondiente Colegio Profesional.

La acreditación del personal profesional (No Clave) deberá presentarse al perfeccionamiento el contrato.

El supervisor social deberá portar Fotocheck de identificación y estar debidamente uniformado (chaleco, casacas, gorros, e implementos de seguridad en obra) de acuerdo con lo establecido en el Manual de Elementos Gráficos

En el caso que se presente la necesidad de cambio de profesional, el reemplazante deberá cumplir con el perfil establecido en el TDR, debiendo tener la aprobación del Coordinador Social de la Entidad.

El personal que presta servicios en el Proyecto no podrá desarrollar labores en otros servicios y/o obras ejecutadas por la Entidad, debido a la necesidad y características del presente servicio, dicho impedimento se aplicará durante el período de vigencia del contrato y hasta la presentación y aprobación del Informe final.

8.0 RECURSOS ADMINISTRATIVOS

Cuadro N°04

RECURSOS ADMINISTRATIVOS

Supervisión de las actividades de Intervención Social en la Ejecución de la Obra: “Mejoramiento y Ampliación de los Sistemas de Agua Potable y Alcantarillado de los Sectores 273, 277, 278, 279, 280, 394 y 395 – Distrito de Ventanilla – Provincia del Callao – Departamento de Callao”, código único N° 2309659”	
TELEFONO MOVIL SMARTPHONE	COMPUTADORA CORE i5
01	01

9.0 OFICINA DE CAMPO

La supervisión social deberá contar con una oficina de campo ubicada dentro del área de influencia del proyecto conjuntamente con el área técnica de la supervisión, el cual deberá estar perfectamente acondicionada de acuerdo a lo establecido en normas municipales y de defensa civil, y acceso para discapacitados; además debe estar en óptimas condiciones para atender a los pobladores. Debe incluir como mínimo.

FIRMA DIGITAL



Firmado digitalmente por:ALANOCA MAMANI
Elmer Wilfredo FAU 20602547443 soft
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 2023/11/07 22:20:06-0500

VIVIENDA



PERÚ

Ministerio de Vivienda,
Construcción y
Saneamiento.

Contratación del Servicio de Consultoría para la
Supervisión de la Obra: “Mejoramiento y Ampliación
de los Sistemas de Agua Potable y Alcantarillado de
los Sectores 273, 277, 278, 279, 280, 394 y 395 –
Distrito de Ventanilla – Provincia del Callao –
Departamento de Callao”.

Un área destinada exclusivamente para atención a pobladores, deberá estar equipadas con los recursos informáticos y de comunicaciones necesarios para el enlace permanente con el PASLC y El Contratista, dicha oficina deberá ser instalada e implementada en un plazo no mayor de 07 días después de iniciado el plazo contractual, debiendo cumplir con las especificaciones establecidas en el Manual identidad visual corporativa de MVCS. Deberá contar con baños para el personal administrativo y visitante.

La oficina deberá estar implementada con todos los recursos físicos y materiales necesarios para el buen cumplimiento de las actividades.

ANEXOS

Los Anexos del presente TdR serán entregados por la Entidad a EL CONSULTOR al inicio de la ejecución del Servicio.

- Anexo N° 1 Carta de Presentación.
- Anexo N° 2 Términos de Referencia EL CONTRATISTA
- Anexo N° 3 Manual de Identidad Visual Corporativa
- Anexo N° 4 Formato de Acta de Asistencia a Reunión.
- Anexo N° 5 Formato de Supervisión de Actividades de Campo.
- Anexo N° 6 Formato de Medios de Verificación.
- Anexo N° 7 Formato de Atención de Reclamos.
- Anexo N° 8 Formato de Seguimiento de Acondicionamiento de Terreno.
- Anexo N° 9 Formato de Reunión de Coordinación.
- Anexo N° 10 Formato de Verificación de Vivencia.
- Anexo N° 11 Verificación de Cumplimiento de Responsabilidad del Titular de Lote.
- Anexo N° 12 Formato de Seguimiento de Personal de Intervención Social
- Anexo N° 13 Formato de Supervisión Informe de Actividad Semanal.
- Anexo N° 14 Formato de Supervisión Informe de Actividad Mensual.

Dichos anexos se entregarán con carta durante el inicio de las labores de la supervisión de Obra.

FIRMA DIGITAL



Firmado digitalmente por: ALANOCA MAMANI
Elmer Wilfredo FAU 20602547443 soft
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 2023/11/07 22:20:06-0500

VIVIENDA

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

Contratación del Servicio de Consultoría para la Supervisión de la Obra: "Mejoramiento y Ampliación de los Sistemas de Agua Potable y Alcantarillado de los Sectores 273, 277, 278, 279, 280, 394 y 395 – Distrito de Ventanilla – Provincia del Callao – Departamento de Callao".

ANEXO 2**ENTREGABLES DE LA SUPERVISIÓN****I. ENTREGABLES A CARGO DEL SUPERVISOR****1.1. Entregables a cargo del Supervisor – Previas al inicio del Plazo de Ejecución de Obra**

ENTREGABLES - PREVIO AL INICIO DE PLAZO DE EJECUCIÓN DE OBRA					
Entregables / Pronunciamiento	Plazo (días calendario y/o determinado)				
	El consultor elabora	El consultor presenta a la:	La Entidad emite conformidad/no conformidad sustentada	El consultor elabora o absuelve las no conformidades	El consultor no presenta, no absuelve o reincide la no conformidad
Informe de implementación del Plan para la vigilancia, prevención y control Covid en Obra.	Dentro de los ocho (8) días de presentado el informe del contratista	Entidad	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 , la Entidad elabora o subsana (en idéntico plazo) y aplicará las penalidades respectivas.
Plan de aseguramiento y control de la calidad - PAC	Dentro de los ocho (8) días de presentado el informe del contratista	Entidad	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 , la Entidad elabora o subsana (en idéntico plazo) y aplicará las penalidades respectivas.
Plan de seguridad y salud ocupacional - PSSO	Dentro de los ocho (8) días de presentado el informe del contratista	Entidad	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 , la Entidad elabora o subsana (en idéntico plazo) y aplicará las penalidades respectivas.
Plan de manejo ambiental - PMA	Dentro de los ocho (8) días de presentado el informe del contratista	Entidad	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 , la Entidad elabora o subsana (en idéntico plazo) y aplicará las penalidades respectivas.
Plan de monitoreo de intervención arqueológica - PMIA	Dentro de los ocho (8) días de presentado el informe del contratista	Entidad	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 , la Entidad elabora o subsana (en idéntico plazo) y aplicará las penalidades respectivas.

FIRMA DIGITALFirmado digitalmente por: ALANOCA MAMANI
Elmer Wilfredo FAU 20602547443 soft
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 2023/11/07 22:21:19-0500**VIVIENDA**

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

Contratación del Servicio de Consultoría para la Supervisión de la Obra: "Mejoramiento y Ampliación de los Sistemas de Agua Potable y Alcantarillado de los Sectores 273, 277, 278, 279, 280, 394 y 395 – Distrito de Ventanilla – Provincia del Callao – Departamento de Callao".

ENTREGABLES - PREVIO AL INICIO DE PLAZO DE EJECUCIÓN DE OBRA					
Entregables / Pronunciamiento	Plazo (días calendario y/o determinado)				
	El consultor elabora	El consultor presenta a la:	La Entidad emite conformidad/no conformidad sustentada	El consultor elabora o absuelve las no conformidades	El consultor no presenta, no absuelve o reincide la no conformidad
Plan de trabajo	Dentro de los ocho (8) días de presentado el informe del contratista	Entidad	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 , la Entidad elabora o subsana (en idéntico plazo) y aplicará las penalidades respectivas.

1.2. Entregables a cargo del Supervisor – Durante el plazo de Ejecución de Obra

ENTREGABLES – DURANTE EL PLAZO DE EJECUCIÓN DE OBRA					
Entregables / Pronunciamiento	Plazo (días calendario y/o determinado)				
	El consultor elabora	El consultor presenta a la:	La Entidad emite conformidad/no conformidad sustentada	El consultor elabora o absuelve las no conformidades	El consultor no presenta, no absuelve o reincide la no conformidad
Informe de Revisión del Expediente Técnico	Dentro de los tres (8) días de presentado el informe del contratista	Entidad	Dentro de los dos (2) días de notificado	Dentro de los dos (2) días de notificado	No presenta, no absuelve o persiste en la no conformidad , la Entidad elabora o subsana (en idéntico plazo) y aplicará las penalidades respectivas.
Informes mensuales	Dentro de los primeros cinco (05) días hábiles del mes siguiente de su ejecución del mes correspondiente	Entidad	Dentro de los cinco (5) días de notificado contados a partir del primer día hábil del mes siguiente al informe mensual respectivo	Dentro de los cinco (5) días de notificado	No presenta, no absuelve o persiste en la no conformidad , la Entidad elabora o subsana (en idéntico plazo) y aplicará las penalidades respectivas.
Informes semanales	Último día hábil de la semana	Entidad	Dentro de los dos (2) días hábiles de notificado	Dentro de un (1) días de notificado	No presenta, no absuelve o persiste en la no conformidad , la Entidad elabora o subsana (en idéntico plazo) y aplicará las penalidades respectivas.
Informes especiales - modificación contractual	Se deberán tener en cuenta los plazos y formalidades para i)Adicionales ii)Reducciones iii)Ampliaciones de plazo iv) otro, descritos en el RLCE.	Entidad	Se deberán tener en cuenta los plazos y formalidades para i)Adicionales ii)Reducciones iii)Ampliaciones de plazo iv) otro,	Se deberán tener en cuenta los plazos y formalidades para i)Adicionales ii)Reducciones iii)Ampliaciones de plazo iv) otro,	No presenta, no absuelve o persiste en la no conformidad , la Entidad se pronunciará con un informe detallado sobre la modificación contractual, para luego actuar según lo dispuesto en el RLCE.

FIRMA DIGITAL

Firmado digitalmente por: ALANOCA MAMANI
Elmer Wilfredo FAU 20602547443 soft
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 2023/11/07 22:21:19-0500

VIVIENDA



PERÚ

Ministerio de Vivienda,
Construcción y
Saneamiento.

Contratación del Servicio de Consultoría para la Supervisión de la Obra: "Mejoramiento y Ampliación de los Sistemas de Agua Potable y Alcantarillado de los Sectores 273, 277, 278, 279, 280, 394 y 395 – Distrito de Ventanilla – Provincia del Callao – Departamento de Callao".

ENTREGABLES – DURANTE EL PLAZO DE EJECUCIÓN DE OBRA					
Entregables / Pronunciamiento	Plazo (días calendario y/o determinado)				
	El consultor elabora	El consultor presenta a la:	La Entidad emite conformidad/no conformidad sustentada	El consultor elabora o absuelve las no conformidades	El consultor no presenta, no absuelve o reincide la no conformidad
			descritos en el RLCE.	descritos en el RLCE.	

1.3. Entregable a cargo del Supervisor – Recepción y Liquidación final de Obra

ENTREGABLES – RECEPCIÓN Y LIQUIDACIÓN FINAL DE OBRA					
Entregables / Pronunciamiento	Plazo (días calendario y/o determinado)				
	El consultor elabora	El consultor presenta a la:	La Entidad emite conformidad/no conformidad sustentada	El consultor absuelve las no conformidades	El consultor no presenta, no absuelve o reincide la no conformidad
Certificado de Conformidad Técnica de Obra de obra	Hasta los cinco (5) días posteriores a la anotación del Residente solicitando la recepción.	Entidad	Dentro de los veinte (20) días de la designación del Comité de Recepción	De existir observaciones estas deberán subsanarse en el un décimo (1/10) del plazo de ejecución vigente o cuarenta y cinco (45) días , el que resulte menor.	No presenta, no absuelve o persiste en la no conformidad , esta puede ser sometida a Junta de Resolución de Disputas, conciliación y/o arbitraje, según corresponda, dentro de los treinta (30) días hábiles posteriores al pronunciamiento de la Entidad según plazo establecido en el RLCE.
Informe de la Liquidación de Obra	Dentro de los sesenta (60) días o el equivalente a un décimo (1/10) del plazo vigente de ejecución de la obra, el que resulte mayor, contado desde el día siguiente de la recepción de la obra o de consentida la resolución del contrato de obra.	Entidad	Dentro de los cinco (5) días de notificado el Informe de Liquidación de Obra	De existir observaciones, estas deberán subsanarse dentro de los cinco (5) días de notificado las observaciones al Informe de Liquidación de Obra.	No presenta, no absuelve o persiste en la no conformidad , esta puede ser sometida a los medios de solución de controversias en los plazos previstos en el RLCE,

NOTA: El supervisor o inspector; luego de revisar en el plazo indicado en el numeral V; 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

FIRMA DIGITAL



Firmado digitalmente por ALINOGA MARIANA
Elmer Wilfredo FAU 20602547443 soft
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 2023/11/07 22:21:19-0500

VIVIENDA



PERÚ

Ministerio de Vivienda,
Construcción y
Saneamiento.

Contratación del Servicio de Consultoría para la Supervisión de la Obra: "Mejoramiento y Ampliación de los Sistemas de Agua Potable y Alcantarillado de los Sectores 273, 277, 278, 279, 280, 394 y 395 – Distrito de Ventanilla – Provincia del Callao – Departamento de Callao".

sus efectos. Este incumplimiento es penalizable para el contratista y/o supervisor según corresponda.

INFORMES ESPECIALES

Serán presentados en un plazo de tres (03) días hábiles de solicitados.

- Informes solicitados por la Entidad. Si el Informe Especial amerita un plazo mayor, por razones justificadas, la Entidad establecerá en su requerimiento el nuevo plazo de presentación del Informe.
- Informes de oficio, sin que lo pida La Entidad, cuando se trata de asuntos que requieran decisión o resolución de la Entidad promoviendo un Expediente Administrativo; o se trate de hacer conocer a La Entidad importantes acciones administrativas que haya tomado en el ejercicio de sus atribuciones; y que serán cursadas dentro del término de la distancia. En los Informes Mensuales que tienen carácter de reporte, hará un recuento de las acciones tomadas.
- Informes de Situación de Obra (Previo a la Recepción de Obra). EL SUPERVISOR presentará el Informe de Situación de Obra dentro de los tres (03) días siguientes a la anotación en cuaderno de obra que efectuó el Contratista indicando que ha terminado la obra y solicita la recepción de aquella. En dicho informe se informará la fecha que se produjo el término de la misma y, de ser el caso, informará respecto de las observaciones pendientes de cumplimiento. Incluirá el resultado estadístico del control de calidad de la Obra ejecutada.
- Asimismo, de ser el caso, se informará sobre el incumplimiento del Contratista en la culminación de la obra, adjuntando fotografías de los trabajos que se encuentran pendientes de culminación.

FIRMA DIGITAL



Firmado digitalmente por: ALANOCA MAMANI
Elmer Wilfredo FAU 20602547443 soft
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 2023/11/07 22:21:19-0500

VIVIENDA



PERÚ

Ministerio de Vivienda,
Construcción y
Saneamiento.

Contratación del Servicio de Consultoría para la Supervisión de la Obra: "Mejoramiento y Ampliación de los Sistemas de Agua Potable y Alcantarillado de los Sectores 273, 277, 278, 279, 280, 394 y 395 – Distrito de Ventanilla – Provincia del Callao – Departamento de Callao".

ANEXO 3

ESTRUCTURA DE LA DOCUMENTACIÓN

I. ESTRUCTURA DE LA DOCUMENTACIÓN

1.1. ESTRUCTURA DEL INFORME DE DIAGNÓSTICO DEL EXPEDIENTE TÉCNICO

ESTRUCTURA DEL INFORME DE DIAGNÓSTICO DEL EXPEDIENTE TÉCNICO	
N°	Descripción
01	<u>RESUMEN EJECUTIVO</u> <ul style="list-style-type: none">➤ Antecedentes➤ Objeto➤ Metodología de Trabajo➤ Documentos Revisados➤ Personal participante en la elaboración del presente informe➤ Ficha informativa del proyecto, conteniendo los siguientes datos: Contrato de obra, Contratista, nombre de la obra, ubicación, supervisor externo, Consultor que elaboró el proyecto, modalidad del contrato, monto del adelanto, plazo de ejecución, cartas fianzas (vigencia), y otros que estime pertinente.
02	<u>TRABAJOS DE CAMPO</u> <ul style="list-style-type: none">➤ Compatibilizar los trabajos a ejecutarse con los terrenos.➤ Canteras de agregados: localización, proveedor.➤ Fuente: a fin de confirmar el caudal de diseño.➤ Botaderos, indicar sus ubicaciones.
03	<u>REVISIÓN DEL EXPEDIENTE TÉCNICO</u> <ul style="list-style-type: none">➤ Disponibilidad del terreno. - verificando que no exista problemas de propiedad con terceros y no atente con el patrimonio de la nación.➤ Inspección de campo. - Determinar la compatibilidad de las partidas y los metrados considerados en el contrato.➤ Estudios. - Revisión de los estudios completos como: geotecnia y mecánica de suelos, topográfico, calidad de aguas residuales, hidrogeológico, de vulnerabilidad y estudio de impacto ambiental.➤ Planos. - Revisar y verificar si son compatibles con la topografía del terreno donde se desarrolla la obra y entre ellas.➤ Especificaciones Técnicas. - Verificar método de construcción, calidad de materiales, método de medición, además si corresponden a las partidas que conforman el presupuesto y no exista variación de diseño o disminución de calidad.➤ Compatibilización entre planos, especificaciones técnicas y presupuesto. – verificar si los trabajos considerados en dichos documentos concuerdan entre sí.➤ Metrados. - Verificar si concuerdan con los del expediente técnico, presentando para tal efecto un inventario de las obras a realizar, asimismo revisar las planillas de metrados detalladas.➤ Análisis de precios unitarios. - Revisar si son concordantes con las especificaciones técnicas.➤ Presupuesto. - Revisar incluido con los sub presupuestos.

FIRMA DIGITAL



VIVIENDA

Firmado digitalmente por: ALANOCA MAMANI
Elmer Wilfredo FAU 20602547443 soft
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 2023/11/07 22:22:40-0500



PERÚ

Ministerio de Vivienda,
Construcción y
Saneamiento.

Contratación del Servicio de Consultoría para la Supervisión de la Obra: "Mejoramiento y Ampliación de los Sistemas de Agua Potable y Alcantarillado de los Sectores 273, 277, 278, 279, 280, 394 y 395 – Distrito de Ventanilla – Provincia del Callao – Departamento de Callao".

ESTRUCTURA DEL INFORME DE DIAGNÓSTICO DEL EXPEDIENTE TÉCNICO

	<ul style="list-style-type: none">➤ Informes de los especialistas. - De la revisión efectuada al Expediente Técnico, planos, terreno y diseños.➤ Fórmula Polinómica. - Revisar y verificar si cumple con los requisitos del D.S. No. 011-79-VC: número de monomios, coeficientes de incidencia, sumatoria de los coeficientes de incidencias.➤ Vigencia del expediente técnico.➤ Revisión de planes de trabajo del Contratista, cronogramas, utilización de adelantos.➤ Revisión de la Oferta Técnica y Económica del Contratista (a.5).➤ Conclusiones y Recomendaciones.➤ Anexos: Acta de entrega de terreno, plano clave, apertura del cuaderno de obra y panel fotográfico.
04	<p><u>REVISIÓN DE LOS DOCUMENTOS PRESENTADOS POR EL CONTRATISTA PARA LA FIRMA DE CONTRATO DE OBRA.</u></p> <ul style="list-style-type: none">➤ Pronunciamiento sobre dicho documento El presente informe será presentado dentro de los veinte (20) días calendarios siguientes del inicio del servicio. Por cada día de atraso en la presentación del presente informe, se le aplicará al Supervisor lo establecido en el cuadro de "Otras Penalidades" de los Términos de Referencia. De comprobarse que el contenido de la información no se ajusta a la verdad o contenga información falsa que conlleve a daño y perjuicio a la Entidad, esta será causal de resolución de contrato.

FIRMA DIGITAL



VIVIENDA

Firmado digitalmente por: ALANOCA MAMANI
Elmer Wilfredo FAU 20602547443 soft
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 2023/11/07 22:22:40-0500

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

Contratación del Servicio de Consultoría para la Supervisión de la Obra: "Mejoramiento y Ampliación de los Sistemas de Agua Potable y Alcantarillado de los Sectores 273, 277, 278, 279, 280, 394 y 395 – Distrito de Ventanilla – Provincia del Callao – Departamento de Callao".

1.2. ESTRUCTURA DEL EXPEDIENTE DE VALORIZACION DE OBRA DEL CONTRATISTA

ESTRUCTURA DEL EXPEDIENTE DE VALORIZACION DE OBRA DEL CONTRATISTA	
N°	Descripción
01	Carta del Supervisor presentado la valorización e indicando el número, y el periodo que corresponda, y expresando su conformidad y aprobación.
02	Carta del Representante Legal de la Empresa Contratista de Obra
03	Informe del Supervisor de Obra
04	Datos Generales de Obra
05	Planilla de metrados ejecutados
06	Valorización de cada componente
07	Curva "S" de cada componente
08	Curva "S" del total
09	Copia de Fórmula Polinómica
10	Cálculo del índice "K" para reajuste, adjuntando copia de índices INEI.
11	Cálculo del Reajuste
12	Amortización del Adelanto Directo (de ser el caso)
13	Deducción que no corresponde por Adelanto Directo
14	Amortización del Adelanto de Materiales (de ser el caso)
15	Deducción que no corresponde por Adelanto de Materiales
16	Comprobante de Pago
17	Cuadro Control de Valorizaciones
18	Cálculo de penalidades a aplicar y cuadro control de las mismas, de corresponder.
19	Cronograma de Avance de Obra
20	Copia de Cartas Fianza de Fiel Cumplimiento, Adelanto Directo y Adelanto de Materiales (de ser el caso)
21	Copia de Contrato de Obra
22	Reporte de Cuaderno de Obra Digital (Inc. resumen de asientos de obra)

FIRMA DIGITAL**VIVIENDA**Firmado digitalmente por: ALANOCA MAMANI
Elmer Wilfredo FAU 20602547443 soft
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 2023/11/07 22:22:40-0500



PERÚ

Ministerio de Vivienda,
Construcción y
Saneamiento.

Contratación del Servicio de Consultoría para la Supervisión de la Obra: "Mejoramiento y Ampliación de los Sistemas de Agua Potable y Alcantarillado de los Sectores 273, 277, 278, 279, 280, 394 y 395 – Distrito de Ventanilla – Provincia del Callao – Departamento de Callao".

ESTRUCTURA DEL EXPEDIENTE DE VALORIZACION DE OBRA DEL CONTRATISTA	
23	Constancia de Pago: SENCICO. CONAFOVICER
24	Copia de libro de Planillas de personal de obra
25	Copia de Constancia de SCTR y SALUD
26	Informe de control y aseguramiento del control de calidad – PAC (deberá contar con la conformidad de la supervisión)
27	Panel fotográfico
28	Informe del Plan de manejo ambiental – PMA (deberá contar con la conformidad de la supervisión)
29	Informe del Plan de seguridad y salud ocupacional – PSSO (deberá contar con la conformidad de la supervisión)
30	Informe del Plan de monitoreo e intervención arqueológica – PMIA (deberá contar con la conformidad de la supervisión)

Nota:

- **Todo el contenido de la valorización deberá contar con la firma del Ing. Residente y visto del Supervisor.**
- **Presentar la valorización en un (1) juego original (archivador de palanca). En coordinación con el PASLC se definirá un medio para la entrega de la versión digital del expediente técnico con sus respectivas firmas digitalizadas.**

FIRMA DIGITAL



VIVIENDA

Firmado digitalmente por: ALANOCA MAMANI
Elmer Wilfredo FAU 20602547443 soft
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 2023/11/07 22:22:40-0500

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

Contratación del Servicio de Consultoría para la Supervisión de la Obra: "Mejoramiento y Ampliación de los Sistemas de Agua Potable y Alcantarillado de los Sectores 273, 277, 278, 279, 280, 394 y 395 – Distrito de Ventanilla – Provincia del Callao – Departamento de Callao".

1.3. ESTRUCTURA DEL INFORME MENSUAL

ESTRUCTURA DEL INFORME MENSUAL		
1	Introducción	
	1.1	Ficha Informativa
	1.2	Resumen Ejecutivo
2	Área de Supervisión	
	2.1	Actividades desarrolladas por EL CONSULTOR, memoria explicativa de los avances de obra y asuntos más saltantes, justificaciones de retrasos en caso que los hubiese, proponiendo soluciones para su corrección.
	2.2	Información solicitada en los literales desde la A hasta la L del numeral 2.1 ACTIVIDADES GENERALES DEL CONSULTOR.
	2.3	Relación detallada, actualizada y acumulada, de todos los ensayos realizados en la obra y controles efectuados por EL CONSULTOR, indicando ubicación y fecha en que fueron realizados, resultados, opinión e interpretación técnica y estadística. Asimismo, deberán indicar las medidas correctivas y responsabilidades si las hubiere. Además, incluir lo indicado en el punto c.11 del presente documento.
	2.4	Informe de las actividades de supervisión, en el seguimiento de los trabajos ejecutados, como también lo relacionado al impacto ambiental, Plan de monitoreo arqueológico, intervención social, fortalecimiento Institucional y Gestión Operativa, Plan de educación, plan de seguridad y salud realizadas durante el periodo correspondiente.
	2.5	En relación al Plan de Monitoreo Arqueológico, se detallará las actividades realizadas, adjuntándose en el periodo que corresponda el cargo de la presentación del PMA al Ministerio de Cultura para su aprobación y autorización, la Resolución de aprobación del PMA, el Informe final al termino de los trabajos de campo en el ámbito del PMA según los requisitos del Reglamento de Intervenciones Arqueológicas vigente, en el que incluirá fotos, dibujos, planos e inventario de los materiales arqueológicos recuperados de ser el caso y la Resolución Directoral que apruebe el Informe Final del PMA.
	2.6	Informes detallados de cada especialista, según la propuesta técnica, que sustenten su participación en ese periodo, y que estén relacionados con el avance real de obra, los cuales deberán estar firmados y visados en su totalidad.
	2.7	Supervisión de los aspectos contractuales (Modificaciones a la oferta del Contratista, subcontratistas, cronograma de obra, reuniones, coordinaciones con el PASLC, etc.)
	2.8	Relación de los problemas presentados y las soluciones adoptadas en obra.
	2.9	Relación del personal empleado por la supervisión en obra cada mes, adjuntando copia de su respectivo certificado de habilidad y la relación de los equipos empleados.
	2.10	Programación de Actividades del CONSULTOR para el mes siguiente, indicando además la fecha programada de la participación de los profesionales eventuales en obra.
	2.11	Resumen de los asientos del cuaderno de obra.

FIRMA DIGITAL

Firmado digitalmente por: ALANOCA MAMANI
Elmer Wilfredo FAU 20602547443 soft
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 2023/11/07 22:22:40-0500

VIVIENDA

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

Contratación del Servicio de Consultoría para la Supervisión de la Obra: "Mejoramiento y Ampliación de los Sistemas de Agua Potable y Alcantarillado de los Sectores 273, 277, 278, 279, 280, 394 y 395 – Distrito de Ventanilla – Provincia del Callao – Departamento de Callao".

ESTRUCTURA DEL INFORME MENSUAL		
	2.12	Estado Contable del Contrato de Supervisión.
	2.13	Fotografías impresas a color de los detalles del proceso de construcción, y vistas panorámicas de la Obra que muestren el avance actual de sus componentes (8 fotos como mínimo por frente de trabajo).
	2.14	Copias de las comunicaciones más importantes en relación a la ejecución de la obra, intercambiadas con el Contratista o con terceros (cartas del Contratista, cartas de la supervisión, oficios del PASLC, otros oficios o cartas).
	2.15	Información sobre las consultas que efectuó el Contratista y las soluciones adoptadas por EL CONSULTOR.
	2.16	Dará cuenta del trámite que con su opinión haya dado a los reclamos a planteamientos que el Contratista hubiera formulado, pero cuya decisión excediendo a sus facultades deberá resolverse a un nivel superior.
3	Área del Contratista de Obra	
	3.1	Informe acerca de los avances valorizados del Contratista, cuadros y gráficos que muestren el avance real en comparación con el programado.
	3.2	Avance Físico de la Obra y Avance Financiero.
	3.3	Comparación del avance programado y el realmente ejecutado, explicando las causas que hayan motivado atrasos, si las hubiera, y de las disposiciones tomadas para superarlos.
	3.4	Presentar la documentación por la cual se certifique que los materiales y equipos cumplen con las especificaciones técnicas (Certificados de calidad, permisos y autorizaciones de otras Entidades, órdenes de compra y contratos).
	3.5	Previsibles dificultades futuras y las soluciones que se propone adoptar o que se adoptó, sugiriendo la intervención de la Entidad Contratante, si lo considera indispensable.
	3.6	Pronosticar los "avances" para el siguiente mes, tanto físico como valorizado.
	3.7	Informar respecto a los trabajos relacionados al Plan de Manejo Ambiental, de Fortalecimiento Institucional y Gestión Operativa, Plan de educación, plan de seguridad y salud.
	3.8	Estado de las cartas fianzas.
	3.9	Lista de personal y equipo empleado por el residente de obra durante el período respectivo, indicando variaciones con lo programado, si las hubiese, adjuntado además los certificados de habilidad de sus especialistas y sus números telefónicos.
	3.10	Llevar el récord de índices de seguridad y accidentes de obra.
	3.11	Juicio crítico sobre la actuación del Contratista en su conjunto (obligatorio).

FIRMA DIGITALFirmado digitalmente por: ALANOCA MAMANI
Elmer Wilfredo FAU 20602547443 soft
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 2023/11/07 22:22:40-0500**VIVIENDA**



PERÚ

Ministerio de Vivienda,
Construcción y
Saneamiento.

Contratación del Servicio de Consultoría para la Supervisión de la Obra: "Mejoramiento y Ampliación de los Sistemas de Agua Potable y Alcantarillado de los Sectores 273, 277, 278, 279, 280, 394 y 395 – Distrito de Ventanilla – Provincia del Callao – Departamento de Callao".

ESTRUCTURA DEL INFORME MENSUAL

	3.12	Copias del cuaderno de obra
--	------	-----------------------------

Para la etapa de recepción de obra, el Consultor deberá agregar la siguiente información:

- Funcionamiento de las obras.
- Pruebas de operación.
- Desarrollo de las instrucciones de operación y procedimientos de mantenimiento.
- Información sobre entrenamiento o capacitación.
- Información sobre el manual de operación y mantenimiento.
- Otros.

Una vez que el Informe mensual cuente con la conformidad del PASLC, la Supervisión solicitará su pago adjuntando una copia en original del aludido Informe y dos (02) CDs con la versión en digital (formato PDF) de dicho Informe.

FIRMA DIGITAL



VIVIENDA

Firmado digitalmente por: ALANOCA MAMANI
Elmer Wilfredo FAU 20602547443 soft
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 2023/11/07 22:22:40-0500



PERÚ

Ministerio de Vivienda,
Construcción y
Saneamiento.

Contratación del Servicio de Consultoría para la Supervisión de la Obra: "Mejoramiento y Ampliación de los Sistemas de Agua Potable y Alcantarillado de los Sectores 273, 277, 278, 279, 280, 394 y 395 – Distrito de Ventanilla – Provincia del Callao – Departamento de Callao".

1.4. CONTENIDO MÍNIMO DEL INFORME DEL SUPERVISOR SOBRE LAS PRESTACIONES ADICIONALES

CONTENIDO MÍNIMO DEL INFORME DEL SUPERVISOR SOBRE LAS PRESTACIONES ADICIONALES		
1	Datos Generales	
	1.1	Resumen Ejecutivo
2	Antecedentes	
	2.1	Informes Técnicos de revisión del Expediente Técnico
	2.2	Las anotaciones de cuaderno de obra y comunicaciones dirigidas al proyectista, mediante los cuales se formulan consultas sobre ocurrencia en la obra, relacionadas con las prestaciones solicitadas; así como las opiniones emitidas por el proyectista en respuesta a tales consultas
	2.3	Las opiniones emitidas por el proyectista en respuesta a tales consultas
	2.4	Opinión favorable del proyectista de la obra, respecto a las modificaciones al expediente técnico de obra que generan las prestaciones adicionales solicitadas. En caso su obtención no resulte posible, se debe presentar documentación que acredite dicha imposibilidad, así como el documento mediante el cual los profesionales competentes de la Entidad asumen la responsabilidad de las modificaciones incorporadas al proyecto
	2.5	La anotación del cuaderno de obra del residente o supervisor o inspector, donde se evidencie la necesidad de ejecutar una prestación adicional
3	En Análisis: Expondrá en forma detallada su opinión técnica respecto de la necesidad de ejecutar la prestación adicional, de acuerdo al siguiente detalle: <ul style="list-style-type: none">a) Debe emitir pronunciamiento de forma clara y precisa, evitando omitir sus obligaciones y responsabilidades.b) Verificación de que la anotación en el cuaderno de obra por parte del residente o de su persona, sea dentro del plazo contractual vigente.c) Verificación de que se trata de una prestación nueva de obra, o que la prestación adicional no se encuentre en ningún documento del expediente técnico¹.d) Verificación e Informe sobre las anotaciones del cuaderno de obra y comunicaciones dirigidas al proyectista y respuesta de éste, sobre ocurrencias en la obra, relacionadas con la prestación solicitada.e) Informe Técnico que verifique el pronunciamiento del proyectista de la obra, respecto a las modificaciones al expediente técnico. En caso de no contar con el pronunciamiento técnico favorable, verificar con qué documento se acredita dicha improcedencia y con qué documento la Entidad asume la responsabilidad de las modificaciones incorporadas al proyecto.f) Análisis de los asientos de cuaderno de obra del residente y de su supervisión, sobre la necesidad de ejecutar una prestación adicional.g) Verificar el contenido del Expediente Técnico de la prestación adicional.h) Verificar los metrados de los adicionales de obra disgregando las partidas	

¹ En concordancia a lo establecido en la Opinión OSCE N° 014-2015-DTN y Opinión OSCE N° 080-2015-DTN que establecen que sólo la omisión total de información en un expediente técnico, podría generar la aprobación de una prestación adicional de obra.

FIRMA DIGITAL



VIVIENDA

Firmado digitalmente por: ALANOCA MAMANI
Elmer Wilfredo FAU 20602547443 soft
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 2023/11/07 22:22:40-0500



PERÚ

Ministerio de Vivienda,
Construcción y
Saneamiento.

Contratación del Servicio de Consultoría para la Supervisión de la Obra: "Mejoramiento y Ampliación de los Sistemas de Agua Potable y Alcantarillado de los Sectores 273, 277, 278, 279, 280, 394 y 395 – Distrito de Ventanilla – Provincia del Callao – Departamento de Callao".

CONTENIDO MÍNIMO DEL INFORME DEL SUPERVISOR SOBRE LAS PRESTACIONES ADICIONALES

	nuevas con las partidas contractuales modificadas con los nuevos trabajos.
4	En Conclusiones: Se detallará los resultados de su análisis, expresando si es procedente o no respecto a la necesidad de ejecutar la prestación adicional, detallando los efectos en obra, de no ejecutar dicha prestación adicional.
5	En Recomendaciones: Recomendará continuar con el trámite que corresponda de acuerdo a sus conclusiones.
6	En Anexos: Se detallará mediante una lista, toda la documentación que se hace mención en el informe, la misma que deberá ser adjuntada. <u>Revisar y emitir pronunciamiento técnico oportunamente, mediante informes detallados, sobre las solicitudes de prestaciones adicionales y otros dentro del período previsto en la normatividad de contrataciones.</u> Cabe precisar que, a más tardar al día siguiente de recibida la solicitud de prestación adicional presentada por el Contratista, una copia digitalizada debe ser remitida a la Entidad, caso contrario se aplicará la penalidad que corresponda.

FIRMA DIGITAL



VIVIENDA

Firmado digitalmente por: ALANOCA MAMANI
Elmer Wilfredo FAU 20602547443 soft
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 2023/11/07 22:22:40-0500



PERÚ

Ministerio de Vivienda,
Construcción y
Saneamiento.

Contratación del Servicio de Consultoría para la Supervisión de la Obra: "Mejoramiento y Ampliación de los Sistemas de Agua Potable y Alcantarillado de los Sectores 273, 277, 278, 279, 280, 394 y 395 – Distrito de Ventanilla – Provincia del Callao – Departamento de Callao".

1.5. CONTENIDO MÍNIMO DEL INFORME DEL SUPERVISOR SOBRE LAS AMPLIACIONES DE PLAZO

CONTENIDO MÍNIMO DEL INFORME DEL SUPERVISOR SOBRE LAS PRESTACIONES ADICIONALES		
1	Datos Generales	
	1.1	Resumen Ejecutivo
2	Antecedentes Detallará en orden cronológico y enumerado, los hechos generadores de la ampliación de plazo, tales como asientos del cuaderno de obra, cartas, u otros documentos relacionados. Deberá indicar la denominación, la fecha y el asunto del documento.	
3	En Análisis: Expondrá en forma detallada su opinión técnica sobre lo solicitado por el Contratista, respecto a: <ul style="list-style-type: none">a) Verificación de que la solicitud de ampliación de plazo esté firmada por el Contratista o por el representante legal vigente.b) Verificación de la fecha de presentación de la solicitud (15 días siguientes de concluida la circunstancia invocada).c) Verificación de la validez de las causales expuestas (debe indicar a que causal del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado se circunscribe).d) Verificación de si las causales no pertenecen a un mismo periodo de tiempo, a efectos de tramitarlo independientemente de ser el caso.e) Análisis de los asientos de cuaderno de obra (asientos de inicio y final de las circunstancias que determinan la ampliación de plazo, de considerarlo necesario, otros asientos vinculados). Debe verificar que el inicio de la circunstancia que se haya anotado en el cuaderno de obra sea dentro del plazo contractual vigente.f) Análisis de la documentación presentada que sustenta la solicitud de ampliación de plazo.g) Detalle de los Fundamentos de Hecho del Contratista: secuencia cronológica de los hechos relacionados con la causal, cuantificación del tiempo afectado, etc.h) Fundamentos de Derecho del Contratista: artículos de la Ley de Contrataciones del estado, artículos del Reglamento, etc.i) Análisis de la afectación de la ruta crítica por las causales señaladas, deberá verificar que el Contratista haya presentado la programación de obra CPM y el Diagrama de Gantt vigentes y la demostración de su afectación.j) Análisis de la cuantificación de la solicitud de ampliación de plazo. Incluir línea de tiempo de ser necesario.k) Analizar si los hechos invocados como causal que producen atrasos o paralizaciones en la obra son atribuibles a la Contratista o no.l) Identificar y documentar la fecha a partir de la cual se afecta la ruta crítica por la causal invocada.	
4	En Conclusiones: Detallará los resultados de su análisis, expresando: <ul style="list-style-type: none">✓ La procedencia técnica – legal de la solicitud de ampliación de plazo.✓ La cuantificación validada o la cuantificación nueva determinada de ser su pronunciamiento favorable.	

FIRMA DIGITAL



VIVIENDA

Firmado digitalmente por: ALANOCA MAMANI
Elmer Wilfredo FAU 20602547443 soft
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 2023/11/07 22:22:40-0500



PERÚ

Ministerio de Vivienda,
Construcción y
Saneamiento.

Contratación del Servicio de Consultoría para la Supervisión de la Obra: "Mejoramiento y Ampliación de los Sistemas de Agua Potable y Alcantarillado de los Sectores 273, 277, 278, 279, 280, 394 y 395 – Distrito de Ventanilla – Provincia del Callao – Departamento de Callao".

CONTENIDO MÍNIMO DEL INFORME DEL SUPERVISOR SOBRE LAS PRESTACIONES ADICIONALES

5	En Recomendaciones: Recomendará la ampliación de plazo que le corresponde al Contratista o su no procedencia, de acuerdo a lo expresado en sus conclusiones y señalará en forma expresa la fecha máxima que tiene el PASLC para la notificación del pronunciamiento.
6	En Anexos: Se detallará mediante una lista, toda la documentación que se hace mención en el informe de supervisión, la misma que deberá estar adjuntada a su informe. ✓ Expediente completo del Contratista de su solicitud de ampliación de plazo.

FIRMA DIGITAL



VIVIENDA

Firmado digitalmente por: ALANOCA MAMANI
Elmer Wilfredo FAU 20602547443 soft
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 2023/11/07 22:22:40-0500

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

Contratación del Servicio de Consultoría para la Supervisión de la Obra: "Mejoramiento y Ampliación de los Sistemas de Agua Potable y Alcantarillado de los Sectores 273, 277, 278, 279, 280, 394 y 395 – Distrito de Ventanilla – Provincia del Callao – Departamento de Callao".

1.6. ESTRUCTURA DEL EXPEDIENTE DE LIQUIDACION DE OBRA DEL SUPERVISOR

ESTRUCTURA DEL EXPEDIENTE DE LIQUIDACION DE OBRA DEL CONTRATISTA Y/O SUPERVISOR		
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 descontada Indicar saldos a favor o a cargo del Contratista.
	8.6	Fianzas vigentes, ejecutadas etc.
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 termino 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.	
18	Planillas de metrados post - construcción. (Contrato principal. Adicionales y Deductivos)	

FIRMA DIGITAL**VIVIENDA**Firmado digitalmente por:ALANOCA MAMANI
Elmer Wilfredo FAU 20602547443 soft
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 2023/11/07 22:22:40-0500

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

Contratación del Servicio de Consultoría para la Supervisión de la Obra: "Mejoramiento y Ampliación de los Sistemas de Agua Potable y Alcantarillado de los Sectores 273, 277, 278, 279, 280, 394 y 395 – Distrito de Ventanilla – Provincia del Callao – Departamento de Callao".

ESTRUCTURA DEL EXPEDIENTE DE LIQUIDACION DE OBRA DEL CONTRATISTA Y/O SUPERVISOR	
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 deberá 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 Seguridad y Salud Ocupacional. PSSO
37	Informe final del cumplimiento del Plan de Manejo Ambiental - PMA

FIRMA DIGITAL**VIVIENDA**

Firmado digitalmente por: ALANOCA MAMANI
Elmer Wilfredo FAU 20602547443 soft
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 2023/11/07 22:22:40-0500



PERÚ

Ministerio de Vivienda,
Construcción y
Saneamiento.

Contratación del Servicio de Consultoría para la Supervisión de la Obra: "Mejoramiento y Ampliación de los Sistemas de Agua Potable y Alcantarillado de los Sectores 273, 277, 278, 279, 280, 394 y 395 – Distrito de Ventanilla – Provincia del Callao – Departamento de Callao".

ESTRUCTURA DEL EXPEDIENTE DE LIQUIDACION DE OBRA DEL CONTRATISTA Y/O SUPERVISOR		
38	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.
39	Cuadro resumen de saldos.	
40	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.	
41	Cuadro Resumen que indique las valorizaciones tramitadas, amortizaciones, deducciones-retenciones efectuadas al Contratista, neto pagado. IGV y total. Se deberá indicar también los números de comprobantes de pago y las fechas de los mismos.	
42	Cuadro-Relación de Comprobantes de pago. Facturas, el contratista deberá adjuntar copia de los comprobantes de pago y de sus facturas emitidas.	

FIRMA DIGITAL



VIVIENDA

Firmado digitalmente por: ALANOCA MAMANI
Elmer Wilfredo FAU 20602547443 soft
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 2023/11/07 22:22:40-0500

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

Contratación del Servicio de Consultoría para la Supervisión de la Obra: "Mejoramiento y Ampliación de los Sistemas de Agua Potable y Alcantarillado de los Sectores 273, 277, 278, 279, 280, 394 y 395 – Distrito de Ventanilla – Provincia del Callao – Departamento de Callao".

1.7. Estructura de la Ficha Técnica Informativa Semanal y Notificación por Correo Electrónico**NOTIFICACIÓN POR CORREO ELECTRÓNICO**

CEDULA N°
FECHA
DESTINATARIO (En caso de Consorcio indicar denominación de este y nombre de los que integran)
DIRECCIÓN ELECTRÓNICA DEL DESTINATARIO (Según contrato o documento comunicando cambio)
DIRECCIÓN FÍSICA DEL DESTINATARIO (Según contrato o documento comunicando cambio)
DOCUMENTO NOTIFICADO
CONTENIDO (Indicar los documentos que se adjuntan a la Cédula de Notificación)
ASUNTO / SUMILLA (Indicación del asunto y breve reseña del contenido)
VENCIMIENTO (Señalar la fecha máxima que tiene la Entidad para notificar pronunciamiento)

La impresión del correo electrónico "enviado - recibido", acreditan la oportunidad de la efectiva transmisión de esta Cédula de Notificación para todos los efectos legales y contractuales. La notificación de la decisión administrativa en el domicilio fiscal no es obligatoria; sin embargo, de producirse, no invalidará la notificación efectuada con anticipación y por los medios indicados, computándose los plazos a partir de la primera de las Notificaciones efectuadas, sea bajo cualquier modalidad.

FIRMA DIGITAL**VIVIENDA**Firmado digitalmente por: ALANOCA MAMANI
Elmer Wilfredo FAU 20602547443 soft
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 2023/11/07 22:22:40-0500



PERÚ

Ministerio de Vivienda,
Construcción y
Saneamiento.

Contratación del Servicio de Consultoría para la Supervisión de la Obra: "Mejoramiento y Ampliación de los Sistemas de Agua Potable y Alcantarillado de los Sectores 273, 277, 278, 279, 280, 394 y 395 – Distrito de Ventanilla – Provincia del Callao – Departamento de Callao".

FICHA TÉCNICA INFORMATIVA SEMANAL

OBRA :

Avance semanal actual (1*)

:

(1 - 07)

(8 - 14)

Avance aproximado para la siguiente quincena:

Estado actual de Consultas

:

Absueltas

Pendientes (*)

Proyección de Adicionales de Obra para el mes siguiente

:

No

Si, ¿Por qué?, ¿Dónde?, monto aprox. (*)

Proyección de mayores metrados para el mes siguiente

:

No

Si, ¿Por qué?, ¿Dónde?, monto aprox. (*)

Frente de trabajos:

Relación de personal del Contratista:

Operario:

Oficial:

Peón:

Accidentes :

Video (Por frente de trabajo) :

Comentarios y/o observaciones y/o recomendaciones:

(*)

Jefe de Supervisión

Especialista en Programación,
Valorizaciones y
Liquidaciones

(1*): Adjuntar sustento de valorización semanal en Excel, que se remitirá al correo electrónico que comunicará la Entidad.

FIRMA DIGITAL



VIVIENDA

Firmado digitalmente por: ALANOCA MAMANI
Elmer Wilfredo FAU 20602547443 soft
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 2023/11/07 22:22:40-0500



PERÚ

Ministerio de Vivienda,
Construcción y
Saneamiento.

Contratación del Servicio de Consultoría para la Supervisión de la Obra: "Mejoramiento y Ampliación de los Sistemas de Agua Potable y Alcantarillado de los Sectores 273, 277, 278, 279, 280, 394 y 395 – Distrito de Ventanilla – Provincia del Callao – Departamento de Callao".

1.8. Estructura del Informe Periódico del Plan de Aseguramiento y Control de la Calidad de la Obra – PAC (CONTRATISTA)

Estructura del Informe Periódico del Plan de Aseguramiento y Control de la Calidad de la Obra – PAC (CONTRATISTA)			
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 realizarán 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:	
		8.1.1.	Inspecciones de calidad

FIRMA DIGITAL



VIVIENDA

Firmado digitalmente por: ALANOCA MAMANI
Elmer Wilfredo FAU 20602547443 soft
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 2023/11/07 22:22:40-0500

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

Contratación del Servicio de Consultoría para la Supervisión de la Obra: "Mejoramiento y Ampliación de los Sistemas de Agua Potable y Alcantarillado de los Sectores 273, 277, 278, 279, 280, 394 y 395 – Distrito de Ventanilla – Provincia del Callao – Departamento de Callao".

Estructura del Informe Periódico del Plan de Aseguramiento y Control de la Calidad de la Obra – PAC (CONTRATISTA)			
		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.	Auditorias 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	
	-	Comunicaciones	
	-	Otras de acuerdo a la especialidad y al requerimiento de la Supervisión y/o Unidad Ejecutora	

FIRMA DIGITALFirmado digitalmente por:ALANOCA MAMANI
Elmer Wilfredo FAU 20602547443 soft
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 2023/11/07 22:22:40-0500**VIVIENDA**

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

Contratación del Servicio de Consultoría para la Supervisión de la Obra: "Mejoramiento y Ampliación de los Sistemas de Agua Potable y Alcantarillado de los Sectores 273, 277, 278, 279, 280, 394 y 395 – Distrito de Ventanilla – Provincia del Callao – Departamento de Callao".

1.9. Estructura del Informe Periódico del Plan de Manejo Ambiental – PMA (CONTRATISTA)

Estructura del Informe Periódico del Plan de Manejo Ambiental – PMA (CONTRATISTA)			
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

FIRMA DIGITAL



VIVIENDA

Firmado digitalmente por: ALANOCA MAMANI
Elmer Wilfredo FAU 20602547443 soft
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 2023/11/07 22:22:40-0500

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

Contratación del Servicio de Consultoría para la Supervisión de la Obra: "Mejoramiento y Ampliación de los Sistemas de Agua Potable y Alcantarillado de los Sectores 273, 277, 278, 279, 280, 394 y 395 – Distrito de Ventanilla – Provincia del Callao – Departamento de Callao".

Estructura del Informe Periódico del Plan de Manejo Ambiental – PMA (CONTRATISTA)

			8.1.7.2.	Seguridad vial.
		8.1.8.	Otros programas o sub programas 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.	Sub programa de relaciones comunitarias	
		8.3.2.	Sub programa de contrataciones de mano de obra local	
		8.3.3.	Sub programa de Participación ciudadana	
		8.3.4.	Sub programa 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		

FIRMA DIGITAL**VIVIENDA**Firmado digitalmente por: ALANOCA MAMANI
Elmer Wilfredo FAU 20602547443 soft
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 2023/11/07 22:22:40-0500

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

Contratación del Servicio de Consultoría para la Supervisión de la Obra: "Mejoramiento y Ampliación de los Sistemas de Agua Potable y Alcantarillado de los Sectores 273, 277, 278, 279, 280, 394 y 395 – Distrito de Ventanilla – Provincia del Callao – Departamento de Callao".

1.10. 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	

FIRMA DIGITAL**VIVIENDA**Firmado digitalmente por: ALANOCA MAMANI
Elmer Wilfredo FAU 20602547443 soft
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 2023/11/07 22:22:40-0500

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

Contratación del Servicio de Consultoría para la Supervisión de la Obra: "Mejoramiento y Ampliación de los Sistemas de Agua Potable y Alcantarillado de los Sectores 273, 277, 278, 279, 280, 394 y 395 – Distrito de Ventanilla – Provincia del Callao – Departamento de Callao".

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:	
		13.2.1	Accidentes mortales

FIRMA DIGITAL**VIVIENDA**Firmado digitalmente por: ALANOCA MAMANI
Elmer Wilfredo FAU 20602547443 soft
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 2023/11/07 22:22:40-0500



PERÚ

Ministerio de Vivienda,
Construcción y
Saneamiento.

Contratación del Servicio de Consultoría para la Supervisión de la Obra: "Mejoramiento y Ampliación de los Sistemas de Agua Potable y Alcantarillado de los Sectores 273, 277, 278, 279, 280, 394 y 395 – Distrito de Ventanilla – Provincia del Callao – Departamento de Callao".

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

FIRMA DIGITAL



VIVIENDA

Firmado digitalmente por: ALANOCA MAMANI
Elmer Wilfredo FAU 20602547443 soft
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 2023/11/07 22:22:40-0500

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

Contratación del Servicio de Consultoría para la Supervisión de la Obra: "Mejoramiento y Ampliación de los Sistemas de Agua Potable y Alcantarillado de los Sectores 273, 277, 278, 279, 280, 394 y 395 – Distrito de Ventanilla – Provincia del Callao – Departamento de Callao".

1.11. Plan de Trabajo General del Supervisor

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
3	Gestión de Tiempo	
	3.1.	Definir las actividades
	3.2.	Secuenciar las actividades
	3.3.	Estimar los recursos de las actividades
	3.4.	Estimar la duración de las actividades
	3.5.	Desarrollar el cronograma
4	Gestión de costos	
	4.1.	Estimar costos
	4.2.	Determinar 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

FIRMA DIGITAL**VIVIENDA**Firmado digitalmente por: ALANOCA MAMANI
Elmer Wilfredo FAU 20602547443 soft
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 2023/11/07 22:22:40-0500



PERÚ

Ministerio de Vivienda,
Construcción y
Saneamiento.

Contratación del Servicio de Consultoría para la Supervisión de la Obra: "Mejoramiento y Ampliación de los Sistemas de Agua Potable y Alcantarillado de los Sectores 273, 277, 278, 279, 280, 394 y 395 – Distrito de Ventanilla – Provincia del Callao – Departamento de Callao".

1.12. Informe Semanal

1	Resumen Ejecutivo del estado del Proyecto
2	Estado del Cronograma Actualizado versus Cronograma Programado
3	Curva S de Avance (Real, Proyectoado) para cada etapa y para el contrato como conjunto; El formato de Curva S será por área, especialidad y por porcentaje real producido por actividad. El porcentaje se medirá según la culminación o avance de lo dispuesto en los presentes TDR's.
4	Lista del personal asignado en cada tarea, el estado de horas hombre estipuladas en la propuesta por área y especialidad, el estado de horas hombre consumidas, el estado de avance de cada tarea (Programada de Actividad Semanal Evaluada)
5	Plan de recuperación (en caso de tener atraso con respecto al cronograma programado)
6	Tabla de Medición de Avance: Complemento del Cronograma que incluye equivalencia entre los Ítems del Contrato y las Actividades Programadas
7	Informe fotográfico que incluye fecha y lugar
8	Resumen de protocolo de entrega de trabajos realizados (topografía y mecánica de suelos)
9	Informe de incidentes, accidentes, cuasi – accidentes
10	Informe de charlas de prevención de riesgos
11	Informe de estado de comunicaciones
12	Principales riesgos y/o problemas
13	Informe contable del estado actual del contrato de supervisión
14	Otra Información pertinente que sea solicitada por la entidad.

FIRMA DIGITAL



VIVIENDA

Firmado digitalmente por: ALANOCA MAMANI
Elmer Wilfredo FAU 20602547443 soft
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 2023/11/07 22:22:40-0500

"MEJORAMIENTO Y AMPLIACION DEL SISTEMA DE AGUA POTABLE DE LOS SISTEMAS DE ALCANTARILLADO DE LOS SECTORES 273, 277, 278, 279, 280, 394 y 395 - DISTRITO DE VENTANILLA - PROVINCIA DE CALLAO - DEPARTAMENTO DEL CALLAO"

Fecha de Precios:

VALOR REFERENCIAL PARA LA SUPERVISIÓN DE LA EJECUCIÓN DE LA OBRA, INTERVENCIÓN SOCIAL Y SERVICIOS COMPLEMENTARIOS
SISTEMAS DE CONTRATACIÓN: POR TARIFA PARA LA SUPERVISIÓN DE LA EJECUCIÓN DE LA OBRA E INTERVENCIÓN SOCIAL, SERVICIOS COMPLEMENTARIOS, PRUEBAS DE AUTOMATIZACION MODO LOCAL Y CONFIGURACION SCADA, OPERACIÓN Y CONFIABILIDAD DEL SISTEMA SCADA Y HASTA RECEPCIÓN Y SUMA ALZADA PARA LA LIQUIDACIÓN DE LA OBRA.

A.	SUPERVISIÓN DE EJECUCIÓN DE LA OBRA, INTERVENCIÓN SOCIAL Y SERVICIOS COMPLEMENTARIOS - SISTEMA DE CONTRATACIÓN POR TARIFAS			Meses
A.1	Plazo de supervisión de ejecución de obra, pruebas de automatización modo local y configuración SCADA y operación y confiabilidad del sistema SCADA y recepción de obra	1110	Días calendario	37.00
		1110	Días calendario	37.00 meses
B.	LIQUIDACIÓN DE LA OBRA - SISTEMA DE CONTRATACIÓN A SUMA ALZADA			Meses
B.1	Plazo de Liquidación de la Obra, en días calendario:	108	Días calendario	3.6
		108	Días calendario	3.6 meses
	TOTAL PLAZO DEL SERVICIO EN DÍAS CALENDARIO	1218	Días calendario	40.60 meses

ÍTEM A: SUPERVISIÓN DE LA EJECUCIÓN DE LA OBRA, INTERVENCIÓN SOCIAL Y SERVICIOS COMPLEMENTARIOS - SISTEMA DE CONTRATACIÓN POR TARIFAS

SUB ÍTEM A.1 : SUPERVISIÓN DE LA EJECUCIÓN DE LA OBRA, INTERVENCIÓN SOCIAL, SERVICIOS COMPLEMENTARIOS, PRUEBAS DE AUTOMATIZACION MODO LOCAL Y CONFIGURACION SCADA, OPERACIÓN Y CONFIABILIDAD DEL SISTEMA SCADA Y RECEPCION DE OBRA

ESPECIALIDAD O FUNCION / DESCRPCION		PARTICIPACION EN EL ESTUDIO					SUB TOTAL (S/)
		U/M	CANT	PARTICIPACIÓN	MESES O N° VECES	PRECIO UNIT MENSUAL (S/)	
1.1	SUELDOS Y SALARIOS DEL PERSONAL PROFESIONAL Y TÉCNICO (INCLUYE LEYES SOCIALES)						
1.1.1	PERSONAL PROFESIONAL (CLAVE)						0.00
1.1.1.1	SUPERVISOR DE OBRAS, INGENIERO SANITARIO, O INGENIERO CIVIL (Incl. Supervisión de Servicios Complementarios), ver RTM	H / Mes	1	100%	37		0.00
1.1.1.2	ESPECIALISTA EN CALIDAD, INGENIERO SANITARIO, O INGENIERO CIVIL, ver RTM	H / Mes	1	100%	36		0.00
1.1.1.3	ESPECIALISTA AMBIENTAL, INGENIERO AMBIENTAL, O ING. AMBIENTAL Y DE RECURSOS NATURALES, O INGENIERO DE DE RECURSOS NATURALES Y DE ENERGÍA RENOVABLE, O ING. DE ENERGÍA RENOVABLE, O ING. SANITARIO, O ING. CIVIL, O ING. MECÁNICA DE FLUIDOS, ver RTM	H / Mes	1	100%	33		0.00
1.1.1.4	ESPECIALISTA EN SEGURIDAD EN OBRA Y SALUD OCUPACIONAL, INGENIERO DE HIGIENE Y SEGURIDAD INDUSTRIAL, O ING. INDUSTRIAL, O ING. SANITARIO, O ING. CIVIL, ver RTM	H / Mes	1	100%	33		0.00
1.1.1.5	ESPECIALISTA EN OBRAS ELÉCTRICAS O ELECTROMECAÓNICAS, ING. ELECTRO MECÁNICO, O ING. MECÁNICO ELÉCTRICISTA, O ING. ELECTRICISTA, O ING. MECÁNICO ELÉCTRICO, ver RTM	H / Mes	1	100%	31		0.00
1.1.2	PERSONAL PROFESIONAL (NO CLAVE)						0.00
1.1.2.1	ESPECIALISTA EN ESTRUCTURAS, INGENIERO CIVIL, ver RTM	H / Mes	1	100%	28		0.00
1.1.2.2	ESPECIALISTA EN VALORIZACIONES, PRESUPUESTOS Y CONTROL DE COSTOS, ING. SANITARIO O ING. CIVIL, ver RTM	H / Mes	1	100%	34		0.00
1.1.2.3	ESPECIALISTA EN MECÁNICA DE SUELOS Y GEOTÉCNIA, INGENIERO CIVIL, ver RTM	H / Mes	1	100%	30		0.00
1.1.2.4	ESPECIALISTA ELECTRÓNICO, TELECOMUNICACIONES SCADA, ING. ELECTRÓNICO , O ING. TELECOMUNICACIONES, O ING. MECÁNICO ELECTRICO, ver RTM	H / Mes	1	100%	33		0.00
1.1.2.5	ESPECIALISTA EN TRANSPORTE O ESTUDIO VIAL (ESTUDIO - PLANES Y DESVÍOS), ING. CIVIL O ING. DE TRANSPORTE, ver RTM	H / Mes	1	100%	30		0.00
1.1.2.6	ESPECIALISTA EN SISTEMA DE INFORMACIÓN GEOGRÁFICA, INGENIERO GEÓGRAFO, ver RTM	H / Mes	1	100%	36		0.00
1.1.2.7	ESPECIALISTA EN SISTEMAS DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO	H / Mes	1	100%	30		0.00
1.1.2.8	ASISTENTE - SUPERVISOR DE REDES Y CONEXIONES DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO: INGENIERO CIVIL O INGENIERO SANITARIO, ver RTM	H / Mes	2	100%	30		0.00
1.1.2.9	ASISTENTE OFICINA TÉCNICA Y VALORIZACIONES, ver RTM	H / Mes	1	30%	33		0.00
1.1.2.10	COORDINADOR DE SUPERVISION EN INTERVENCIÓN SOCIAL (PROFESIONAL LICENCIADO EN CIENCIAS SOCIALES , VER RTM)	H / Mes	1	100%	30		0.00
1.1.2.11	ESPECIALISTA EN ARQUEOLOGÍA, LICENCIADO EN ARQUEOLOGÍA, ver RTM	H / Mes	1	100%	30		0.00
1.1.2.12	ASISTENTE DE SUPERVISIÓN SOCIAL (PROFESIONAL O BACHILLER EN CIENCIAS SOCIALES. VER RTM)	H / Mes	3	100%	30		0.00
1.1.3	PERSONAL TÉCNICO:DE LA SUPERVISIÓN						0.00
1.1.3.1	TOPOGRAFO TÉCNICO	H / Mes	2	100%	30		0.00
1.1.3.2	PERSONAL AUXILIAR DE TOPOGRAFÍA	H / Mes	2	100%	30		0.00
1.1.3.3	TECNICO DE SUELOS, CONCRETO Y ASFALTO	H / Mes	3	50%	30		0.00
1.1.3.4	TÉCNICO EN SISTEMA DE INFORMACIÓN GEOGRÁFICA - GIS	H / Mes	1	100%	36		0.00

"MEJORAMIENTO Y AMPLIACION DEL SISTEMA DE AGUA POTABLE DE LOS SISTEMAS DE ALCANTARILLADO DE LOS SECTORES 273, 277, 278, 279, 280, 394 y 395 - DISTRITO DE VENTANILLA - PROVINCIA DE CALLAO - DEPARTAMENTO DEL CALLAO"

Fecha de Precios:

VALOR REFERENCIAL PARA LA SUPERVISIÓN DE LA EJECUCIÓN DE LA OBRA, INTERVENCIÓN SOCIAL Y SERVICIOS COMPLEMENTARIOS
SISTEMAS DE CONTRATACIÓN: POR TARIFA PARA LA SUPERVISIÓN DE LA EJECUCIÓN DE LA OBRA E INTERVENCIÓN SOCIAL, SERVICIOS COMPLEMENTARIOS, PRUEBAS DE AUTOMATIZACIÓN MODO LOCAL Y CONFIGURACIÓN SCADA, OPERACIÓN Y CONFIABILIDAD DEL SISTEMA SCADA Y HASTA RECEPCIÓN Y SUMA ALZADA PARA LA LIQUIDACIÓN DE LA OBRA.

1.1.3.5	DIBUJANTE TECNICO PARA DESARROLLO DE PLANOS EN AUTOCAD	H / Mes	2	50%	31		0.00
1.1.3.6	TECNICO EN METRADOS	H / Mes	1	100%	30		0.00
1.1.3.7	TECNICO EN SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL	H / Mes	1	100%	30		0.00
1.1.4	PERSONAL ADMINISTRATIVO:DE LA SUPERVISIÓN						0.00
1.1.4.1	ASISTENTE ADMINISTRATIVO	H / Mes	1	100%	30		0.00
1.1.4.2	SECRETARIA	H / Mes	1	100%	30		0.00
1.1.4.3	PERSONAL DE LIMPIEZA	H / Mes	1	100%	30		0.00
1.1.4.4	GUARDIANA OFICINA EN OBRA	H / Mes	1	100%	30		0.00
1.1.5	LEYES SOCIALES (53 %)						0.00
1.1.5.1	LEYES SOCIALES PERSONAL PROFESIONAL CLAVE			53.0%		0.00	0.00
1.1.5.2	LEYES SOCIALES PERSONAL PROFESIONAL NO CLAVE			53.0%		0.00	0.00
1.1.5.3	LEYES SOCIALES PERSONAL TECNICO DE LA SUPERVISION			53.0%		0.00	0.00
1.1.5.4	LEYES SOCIALES PERSONAL ADMINISTRATIVO DE LA SUPERVISION			53.0%		0.00	0.00
PARCIAL 1.1 SUELDOS Y SALARIOS DEL PERSONAL PROFESIONAL Y TÉCNICO INC LEYES SOCIALES:							0.00
1.2	ALQUILERES Y SERVICIOS						
1.2.1	LOCAL OFICINA TECNICA - MOBILIARIO						0.00
1.2.1.1	OFICINA PARA EL PERSONAL PROFESIONAL Y TÉCNICO - CAMPO	mes	1	100%	37		0.00
1.2.1.2	MOBILIARIO OFICINA DE PERSONAL PROFESIONAL Y TÉCNICO - CAMPO	mes	1	100%	37		0.00
1.2.1.3	SERVICIO Y MANTENIMIENTO DE OFICINA EN CAMPO	mes	1	100%	37		0.00
1.2.1.4	CONEXIÓN INTERNET Y RED OFICINA DE CAMPO	mes	1	100%	37		0.00
1.2.1.5	GASTOS DE ÚTILES DE OFICINA	mes	1	100%	37		0.00
1.2.2	MOVILIDAD Y EQUIPOS DE CAMPO PARA OBRA						0.00
1.2.2.1	VEHÍCULO PARA USO DEL PERSONAL PROFESIONAL Y TÉCNICO DE LA SUPERVISIÓN DE OBRA: 04 CAMIONETAS (CAMIONETA 4 x 4 OPERADA INCL. COMBUSTIBLE, LUB. Y OTROS COSTOS OPERACIONALES)	mes	4	100%	32		0.00
1.2.2.2	VEHÍCULOS PARA USO DEL PERSONAL DE LA ENTIDAD: 01 CAMIONETA PARA USO DEL COORDINADOR DE OBRA Y 01 CAMIONETA USO COORDINADOR SOCIAL (CAMIONETA 4 x 4 OPERADA INCL. COMBUSTIBLE, LUB. Y OTROS COSTOS OPERACIONALES)	mes	2	100%	36		0.00
1.2.2.3	EQUIPO DE COMUNICACIÓN (TELEFONÍA MÓVIL)	mes	31	100%	36		0.00
1.2.2.4	EQUIPO DE TOPOGRAFÍA (ESTACIÓN TOTAL; PRESIC. DISTANCIA 2,0 mm + 2 ppm Y ANGULAR < 5" INCL. PRISMA Y ACCESORIOS)	mes	1	100%	30		0.00
1.2.2.5	NIVEL DIGITAL, CON PRECISIÓN ± 3 mm POR Km.	mes	2	100%	30		0.00
1.2.2.6	EQUIPO VIDEO FOTOGRAFICO Y CÁMARA DIGITAL	mes	1	100%	31		0.00
1.2.2.7	EQUIPO DE LABORATORIO (Para control de mecanica de suelos y concreto)	mes	1	100%	30		0.00
1.2.3	PLAN DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL PARA SUPERVISIONES						0.00
1.2.3.1	ELABORACIÓN DEL PLAN DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL Y CAPACITACIÓN PARA PERSONAL DEL SUPERVISOR	Und	1	100%	36		0.00
1.2.3.2	EPP UNIFORME PARA PERSONAL PROFESIONAL, TECNICO Y AUXILIARES (botín, chaleco multibolsillo con cinta reflectiva, casco con rachet, etc) Incluye	estim.	1	100%	36		0.00
1.2.3.3	EXÁMENES MÉDICOS PRE-OCUPACIONAL y DE RETIRO DE LOS PROFESIONALES Y TÉCNICOS QUE PARTICIPAN EN LAS SUPERVISIONES DE AGUA EN BIDONES DE 20 LITROS PARA CONSUMO PERSONAL DE PERSONAL DE LA SUPERVISION	estim.	1	100%	36		0.00
1.2.3.4		estim.	4	100%	36		0.00
PARCIAL 1.2 ALQUILERES Y SERVICIOS							0.00
RESUMEN SUB ÍTEM A.1 SUPERVISIÓN DE LA EJECUCIÓN DE LA OBRA, INTERVENCIÓN SOCIAL, SERVICIOS COMPLEMENTARIOS, PRUEBAS DE AUTOMATIZACIÓN MODO LOCAL Y CONFIGURACIÓN SCADA, OPERACIÓN Y CONFIABILIDAD DEL SISTEMA SCADA Y RECEPCIÓN DE OBRA							
Sueldos y Salarios (inc beneficios sociales) del Personal Profesional y Técnico + Alquileres y Servicios (1.1 + 1.2)							0.00
Gastos Generales 11.14%							0.00
Utilidad 10%							0.00
PARCIAL SUB ÍTEM A.1							0.00
MÁS I.G.V. (Ley N° 2966 : 18%) 18.00%							0.00
TOTAL SUB ÍTEM A.1 SUPERVISIÓN DE LA EJECUCIÓN DE LA OBRA, INTERVENCIÓN SOCIAL, SERVICIOS COMPLEMENTARIOS, PRUEBAS DE AUTOMATIZACIÓN MODO LOCAL Y CONFIGURACIÓN SCADA, OPERACIÓN Y CONFIABILIDAD DEL SISTEMA SCADA Y RECEPCIÓN DE OBRA INCL. IGV							0.00

"MEJORAMIENTO Y AMPLIACION DEL SISTEMA DE AGUA POTABLE DE LOS SISTEMAS DE ALCANTARILLADO DE LOS SECTORES 273, 277, 278, 279, 280, 394 y 395 - DISTRITO DE VENTANILLA - PROVINCIA DE CALLAO - DEPARTAMENTO DEL CALLAO"

Fecha de Precios:

VALOR REFERENCIAL PARA LA SUPERVISIÓN DE LA EJECUCIÓN DE LA OBRA, INTERVENCIÓN SOCIAL Y SERVICIOS COMPLEMENTARIOS
SISTEMAS DE CONTRATACIÓN: POR TARIFA PARA LA SUPERVISIÓN DE LA EJECUCIÓN DE LA OBRA E INTERVENCIÓN SOCIAL, SERVICIOS COMPLEMENTARIOS, PRUEBAS DE AUTOMATIZACION MODO LOCAL Y CONFIGURACION SCADA, OPERACIÓN Y CONFIABILIDAD DEL SISTEMA SCADA Y HASTA RECEPCIÓN Y SUMA ALZADA PARA LA LIQUIDACIÓN DE LA OBRA.

ÍTEM B.1: LIQUIDACIÓN DE LA OBRA - SISTEMA DE CONTRATACIÓN A SUMA ALZADA				
1	PERSONAL PROFESIONAL Y TECNICO PARA LIQUIDACIÓN DE LA OBRA LIQUIDACIÓN DE LA OBRA			
1.1	SUPERVISOR DE OBRAS, INGENIERO SANITARIO, O INGENIERO CIVIL (Incl. Supervisión de Servicios Complementarios)	estim		0.00
1.2	ESPECIALISTA EN VALORIZACIONES, PRESUPUESTOS Y CONTROL DE COSTOS, ING. SANITARIO O ING. CIVIL.	estim		0.00
1.3	MATERIAL TÉCNICO, SEGUROS Y OTROS GASTOS DIRECTOS DURANTE LA LIQUIDACIÓN	estim		
				0.00
1.5	LEYES SOCIALES (53 %)	53%	0.00	0.00
	SUB TOTAL ÍTEM B.1			0.00
	GASTOS GENERALES ÍTEM B.1			0.00
	Personal directivo, profesional, tecnico y administrativo, gastos de oficina, equipamiento, movilidad, etc.	11.14%		0.00
	UTILIDAD ÍTEM B.1	10.000%		0.00
	SUB TOTAL ÍTEM B.2			0.00
	MÁS I.G.V. (Ley N° 2966 : 18%)			0.00
MONTO VALOR REFERENCIAL SUB PRESUPUESTO ÍTEM B.1 LIQUIDACIÓN DE LA OBRA				0.00

"MEJORAMIENTO Y AMPLIACION DEL SISTEMA DE AGUA POTABLE DE LOS SISTEMAS DE ALCANTARILLADO DE LOS SECTORES 273, 277, 278, 279, 280, 394 y 395 - DISTRITO DE VENTANILLA - PROVINCIA DE CALLAO - DEPARTAMENTO DEL CALLAO"

Fecha de Precios:

VALOR REFERENCIAL PARA LA SUPERVISIÓN DE LA EJECUCIÓN DE LA OBRA, INTERVENCIÓN SOCIAL Y SERVICIOS COMPLEMENTARIOS
 SISTEMAS DE CONTRATACIÓN: POR TARIFA PARA LA SUPERVISIÓN DE LA EJECUCIÓN DE LA OBRA E INTERVENCIÓN SOCIAL, SERVICIOS COMPLEMENTARIOS, PRUEBAS DE AUTOMATIZACION MODO LOCAL Y CONFIGURACION SCADA, OPERACIÓN Y CONFIABILIDAD DEL SISTEMA SCADA Y HASTA RECEPCIÓN Y SUMA ALZADA PARA LA LIQUIDACIÓN DE LA OBRA.

VALOR REFERENCIAL - HOJA RESUMEN						
Fecha de Precios:						
A.	SUPERVISION DE LA EJECUCION DE LA OBRA, INTERVENCION SOCIAL Y SERVICIOS COMPLEMENTARIOS Y PRUEBAS DE AUTOMATIZACION DE MODO LOCAL Y CONFIGURACION SCADA - SISTEMA DE CONTRATACIÓN POR TARIFAS:	N° DE DÍAS	UNIDAD DE TIEMPO	SISTEMA DE CONTRATO	TARIFA DIARIA S/ (INCL. GG + UT + IGV)	MONTO S/ (INCL. GGU e IGV)
A.1	SUB ÍTEM A.1 : SUPERVISIÓN DE LA EJECUCIÓN DE LA OBRA, INTERVENCIÓN SOCIAL, SERVICIOS COMPLEMENTARIOS Y PRUEBAS DE AUTOMATIZACION MODO LOCAL Y CONFIGURACION SCADA, OPERACIÓN Y CONFIABILIDAD DEL SISTEMA SCADA Y RECEPCION DE OBRA	1,110	DÍAS	TARIFA	0.00	0.00
B.	SUB PRESUPUESTO ITEM B: SISTEMA DECONTRATACIÓN A SUMA ALZADA	N° DE DÍAS	SISTEMA CONTRATO		MONTO S/ (Incluye GG+UT+IGV)	MONTO S/ (INCL. GG+U e IGV)
B.1	ÍTEM B.1: LIQUIDACIÓN DE LA OBRA - SISTEMA DE CONTRATACIÓN A SUMA ALZADA	108	SUMA ALZADA		0.00	0.00
VALOR REFERENCIAL DEL SERVICIO DE CONSULTORIA DE OBRA PARA LA SUPERVISION DE LAS OBRAS DEL PROYECTO: SUB PRESUPUESTOS ITEMS A y B					0.00	

0.00%

Nota: El Valor Referencial de la Tarifa Diaria considera los costos directos, cargas sociales, gastos generales, utilidad y tributos (IGV)

"MEJORAMIENTO Y AMPLIACION DEL SISTEMA DE AGUA POTABLE DE LOS SISTEMAS DE ALCANTARILLADO DE LOS SECTORES 273, 277, 278, 279, 280, 394 y 395 - DISTRITO DE VENTANILLA - PROVINCIA DE CALLAO - DEPARTAMENTO DEL CALLAO"

Fecha de Precios:

VALOR REFERENCIAL PARA LA SUPERVISIÓN DE LA EJECUCIÓN DE LA OBRA, INTERVENCIÓN SOCIAL Y SERVICIOS COMPLEMENTARIOS
SISTEMAS DE CONTRATACIÓN: POR TARIFA PARA LA SUPERVISIÓN HASTA RECEPCIÓN DE LA OBRA E INTERVENCIÓN SOCIAL Y SUMA ALZADA PARA LA LIQUIDACIÓN DE LA OBRA.

DETALLE DE LOS GASTOS GENERALES DE SUB PRESUPUESTO ÍTEM A.1 - SISTEMA DE CONTRATACIÓN POR TARIFA						
	U/M	CANT	INCIDENCIA %	TIEMPO MESES	COSTO U/M SOLES (S/)	IMPORTE SOLES (S/)
1 GASTOS GENERALES FIJOS						0.00
1.1 GASTOS DEL CONCURSO Y CONTRATACIÓN PARA LA OBRA:						
1.1.1 DOCUMENTOS DE PRESENTACIÓN (ADQUISICIÓN DE BASES Y GASTOS NOTARIALES)	estim.	1				0.00
1.1.2 VISITAS A LA ZONA DE EJECUCIÓN DE LA OBRA	estim.	1				0.00
1.1.3 LEGALES Y NOTARIALES DE LA ORGANIZACIÓN	estim.	1				0.00
Fianzas: Contratación						
1.1.4 FIANZA POR GARANTÍA DE FIEL CUMPLIMIENTO (VIGENCIA HASTA LA LIQUIDACIÓN)	estim.	1				0.00
1.1.5 FIANZA POR ADELANTO EN EFECTIVO	estim.	1				0.00
Seguros: Contratación						
1.1.6 PÓLIZA DE SEGUROS ESSALUD + VIDA PARA LOS TRABAJADORES	estim.	1				0.00
Expediente:						
1.1.7 ELABORACIÓN DE LA PROPUESTA	estim.	1				0.00
PARCIAL 1						0.00
	U/M	CANT	INCIDENCIA %	TIEMPO MESES	HONORARIOS SOLES (S/)	IMPORTE SOLES (S/)
2 GASTOS GENERALES VARIABLES:						0.00
2.1 PERSONAL DE DIRECCIÓN (OFICINA PRINCIPAL - SEDE CENTRAL):						
2.1.1 DIRECTORIO	H / Mes	1	20%	36		0.00
2.1.2 GERENTE GENERAL	H / Mes	1	20%	36		0.00
2.1.3 INGENIERO JEFE DE ESTUDIOS	H / Mes	1	20%	36		0.00
2.1.4 INGENIERO JEFE DE SUPERVISIONES	H / Mes	1	20%	36		0.00
2.1.5 INGENIERO DE ANALISIS DE PROPUESTAS TECNICAS	H / Mes	1	20%	36		0.00
2.1.6 ADMINISTRADOR GENERAL	H / Mes	1	20%	36		0.00
2.1.7 ASESOR LEGAL	H / Mes	1	20%	36		0.00
2.1.8 CONTADOR	H / Mes	1	20%	36		0.00
2.1.9 ASISTENTES CONTABLES	H / Mes	2	20%	36		0.00
2.1.10 TESORERIA	H / Mes	1	20%	36		0.00
2.1.11 RECURSOS HUMANOS	H / Mes	1	20%	36		0.00
2.1.12 AUXILIAR ADMINISTRATIVO - LOGÍSTICO	H / Mes	1	20%	36		0.00
2.1.13 SECRETARIA	H / Mes	2	20%	36		0.00
2.1.14 MANTENIMIENTO - LIMPIEZA	H / Mes	1	20%	36		0.00
2.1.15 SEGURIDAD - VIGILANCIA	H / Mes	1	20%	36		0.00
2.1.16 CHOFERES	H / Mes	2	20%	36		0.00
2.1.17 LEYES SOCIALES (PAGO DE PERSONAL)			53%		0.00	0.00
PARCIAL 2.1						0.00
2.2 OFICINA PRINCIPAL - SEDE CENTRAL (Incl. equipamiento, servicios y artículos de oficina)						
OFICINA LOCAL PRINCIPAL DEL CONSULTOR (FACTOR= 20%).-						
2.2.1 ALQUILER O DEPRECIACIÓN DE OFICINA PRINCIPAL (INCL. AUTOVALÚO Y ARBITRIOS)	mes	1	20%	36		0.00
2.2.2 MOBILIARIO DE OFICINA	mes	1	20%	36		0.00
2.2.3 SERVICIO Y MANTENIMIENTO DE OFICINA CENTRAL (LUZ, AGUA, ETC.)	mes	1	20%	36		0.00
2.2.4 SERVICIO DE LIMPIEZA DE OFICINA CENTRAL	mes	1	20%	36		0.00
2.2.5 EQUIPOS EN OFC. PRINCIPAL: PCS. PLOTTER, IMPRESORAS, FOTOCOPIADORAS, ETC.	mes	1	5%	36		0.00
2.2.6 MANTENIMIENTO DE EQUIPOS EN OFC. PRINCIPAL: PCS. PLOTTER, IMPRESORAS, FOTOCOPIADORAS, ETC.	mes	1	20%	36		0.00
2.2.7 EQUIPO DE COMUNICACIÓN (RADIO TELEFONÍA)	mes	4	20%	36		0.00

"MEJORAMIENTO Y AMPLIACION DEL SISTEMA DE AGUA POTABLE DE LOS SISTEMAS DE ALCANTARILLADO DE LOS SECTORES 273, 277, 278, 279, 280, 394 y 395 - DISTRITO DE VENTANILLA - PROVINCIA DE CALLAO - DEPARTAMENTO DEL CALLAO"

Fecha de Precios:

VALOR REFERENCIAL PARA LA SUPERVISIÓN DE LA EJECUCIÓN DE LA OBRA, INTERVENCIÓN SOCIAL Y SERVICIOS COMPLEMENTARIOS
SISTEMAS DE CONTRATACIÓN: POR TARIFA PARA LA SUPERVISIÓN HASTA RECEPCIÓN DE LA OBRA E INTERVENCIÓN SOCIAL Y SUMA ALZADA PARA LA LIQUIDACIÓN DE LA OBRA.

2.2.8	CONEXIÓN INTERNET Y RED DE OFICINA PRINCIPAL Y TELEFONIA FIJA	mes	1	20%	36		0.00
MATERIAL PARA OFICINA CENTRAL RELACIONADO A LA SUPERVISIÓN DE LA EJECUCIÓN DE LA OBRA E INTERVENCIÓN SOCIAL Y OTROS SERVICIOS:							
2.2.9	PAPEL BOND A4 80 Grs SATINADO	millar	1	100%	36		0.00
2.2.10	TINTAS PARA IMPRESORA Y/O TONER	estim	1	100%	36		0.00
2.2.11	DIGITALIZACIÓN DE PLANOS Y DOCUMENTOS DE SUPERVISIÓN (Planos A0, A3 y documentación de Informes)	estim.	1	100%	36		0.00
2.2.12	ÚTILES DE OFICINA PRINCIPAL (folders, CDs., USB, lapiceros, etc.)	mes	1	100%	36		0.00
PARCIAL 2.2							0.00
2.3	PLAN DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL PARA SUPERVISIONES EN CALIDAD						
2.3.1	ELABORACIÓN DEL PLAN DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL Y CAPACITACIÓN PARA PERSONAL DE LA CONSULTORÍA	Und	1				0.00
2.3.2	EPP UNIFORME PARA PERSONAL PROFESIONAL (botín, chaleco multibolsillo con cinta reflectiva, casco con ratchet, etc) Incluye renovaciones para mantener EPP en buenas condiciones.	estim.	1				0.00
2.3.3	EXÁMENES MÉDICOS PRE-OCUPACIONAL y DE RETIRO DE LOS PROFESIONALES Y TÉCNICOS QUE PARTICIPAN EN LAS SUPERVISIONES DE CALIDAD	estim.	1				0.00
2.3.4	AGUA EN BIDONES DE 20 LITROS PARA CONSUMO PERSONAL DE PERSONAL ADM. Y CONTROL	estim.	4	20%	36.00		0.00
PARCIAL 2.3							0.00
2.4	EQUIPOS DE OFICINA: ALQUILER Y/O DEPRECIACIÓN Y MANTENIMIENTO; SOFTWARE						
2.4.1	COSTOS POR ALQUILER Y/O DEPRECIACIÓN Y MANTENIMIENTO DE ESTACIÓN DE TRABAJO, PCS. IMPRESORAS, PLOTTER, COPIADORAS, ESCANER Y LICENCIAS POR SOFTWARE.	estim.	1				0.00
PARCIAL 2.4							0.00
2.5	GASTOS GENERALES, DURANTE LA ETAPA DE RECEPCIÓN DE LA OBRA						
2.5.1	COSTOS POR PERSONAL DE DIRECCIÓN, OFICINA-PRINCIPAL, EQUIPOS Y ÚTILES DE OFICINA	mes			1.0		0.00
2.5.2	LEYES SOCIALES (PAGO DE PERSONAL)			53%		0.00	0.00
PARCIAL 2.5							0.00
TOTAL GASTOS GENERALES PARA SUPERVISIÓN DE LA OBRA							0.00
			Estim.				