

MINISTERIO DE VIVIENDA CONSTRUCCIÓN Y SANEAMIENTO

PROGRAMA NACIONAL DE SANEAMIENTO URBANO

REQUERIMIENTOS TÉCNICOS MÍNIMOS

EJECUCION DE LA OBRA:

**SALDO DE LA OBRA: “MEJORAMIENTO DEL SISTEMA DE AGUA
POTABLE E INSTALACION DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO
EN EL CENTRO POBLADO PAMPA LIBRE, DISTRITO DE
CHANCAY – HUARAL - LIMA”**

SNIP N°117772

NOVIEMBRE – 2022

LIMA – PERÚ

CONTRATACION PARA LA EJECUCION DE SALDO DE OBRA: "MEJORAMIENTO DEL SISTEMA DE AGUA POTABLE E INSTALACION DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO EN EL CENTRO POBLADO PAMPA LIBRE, DISTRITO DE CHANCAY - HUARAL - LIMA" – SNIP N°117772

ÍNDICE

1. GENERALIDADES.....	4
1.1 DENOMINACIÓN DE LA CONTRATACIÓN.....	4
1.2 FINALIDAD PÚBLICA.....	4
1.3 OBJETIVO DE LA CONTRATACIÓN.....	4
1.4 ÁREA USUARIA.....	4
1.5 MARCO GENERAL DEL PROCEDIMIENTO DE SELECCIÓN.....	4
1.6 ANTECEDENTES.....	4
1.7 SISTEMA DE CONTRATACIÓN.....	5
1.8 MODALIDAD DE EJECUCION.....	5
1.9 PLAZO DE EJECUCIÓN.....	5
1.9.1 El plazo de ejecución de la obra comienza a regir desde el día siguiente que se cumplan las siguientes condiciones:.....	6
1.9.2 La entidad puede acordar con el contratista diferir la fecha de inicio del plazo de ejecución de la obra en los siguientes supuestos:.....	6
1.9.3 Plan de Trabajo.....	6
1.10 GARANTIAS Y ADELANTOS.....	7
1.10.1 Adelanto directo para ejecución de obra.....	7
1.10.2 Adelanto para materiales o insumos para ejecución de obra.....	8
1.11 NOTIFICACION POR MEDIOS ELECTRONICOS.....	8
1.12 DIRECCIÓN PARA EFECTOS DE NOTIFICACIONES.....	8
1.13 BASE LEGAL PARA LA ELABORACIÓN DEL EXPEDIENTE TÉCNICO DE SALDO DE OBRA.....	8
1.13.1 Marco Normativo Sectorial.....	8
1.13.2 Marco Normativo de Contrataciones e Inversiones del Estado.....	8
1.13.3 Marco Normativo técnico.....	9
1.14 UBICACIÓN Y LÍMITE DEL ÁREA DE INFLUENCIA DEL ESTUDIO.....	10
1.15 APROBACION DEL EXPEDIENTE TECNICO.....	11
1.15 APROBACIÓN DEL EXPEDIENTE TÉCNICO.....	11
1.16 ASPECTO TECNICO DEL PROYECTO.....	12
2. INFORMACION COMPLEMENTARIA PARA LA EJECUCION DE LA OBRA.....	19
2.1 FORMATO DE ACCIONES (FA) DE MANEJO AMBIENTAL (Decreto Supremo N° 015 – 2018 – MINAM; Anexos I.4 y II.4).....	19
2.1.1 Implementación de Manejo Ambiental.....	20
2.2 SEGURIDAD EN OBRA Y SALUD EN EL TRABAJO.....	20
2.3 CONTROL DE CALIDAD.....	20
2.4 ACOMPAÑAMIENTO ARQUEOLÓGICO.....	21
2.5 REQUISITOS DEL POSTOR.....	21
2.6 EXPERIENCIA DEL POSTOR.....	21
2.7 PERSONAL DEL POSTOR.....	22
2.7.1 Personal Clave Profesional Requerido para la Ejecución de la obra.....	22
2.7.2 Personal No clave Técnico Requerido para la Ejecución de la obra.....	23
2.7.3 Personal No clave de Apoyo Técnico Requerido.....	23
2.7.4 Funciones del Personal Clave Especialista Requerido.....	23
2.7.5 Funciones del Personal No clave Técnico Requerido.....	29
2.7.6 Funciones del Personal No clave de Apoyo Técnico Requerido.....	31
2.7.7 De la Acreditación del Personal y su permanencia.....	31
2.7.8 Equipamiento Mínimo Requerido.....	33
2.8 CUADERNO DE OBRA DIGITAL.....	34
2.9 FORMA DE PAGO.....	35
2.10 SUSPENSION DEL PLAZO DE EJECUCION.....	35

2.11	TRIBUTOS, LICENCIAS Y OTRAS OBLIGACIONES.....	35
2.12	COORDINACION ENTIDADES PÚBLICAS Y EMPRESAS DE SERVICIOS.....	36
2.13	SUMINISTRO DE SERVICIOS.....	36
2.14	DAÑOS A TERCEROS.....	36
2.15	INDEMNIZACIONES.....	36
2.16	INTERVENCION ECONOMICA.....	36
2.17	RECEPCION DE OBRAS Y PLAZOS.....	36
2.18	LIQUIDACION DE OBRA.....	36
2.19	POLIZA DE SEGUROS.....	36
2.19.1	Póliza de seguro todo riesgo de construcción (CAR).....	36
2.19.2	Seguro complementario contra todo riesgo (SCTR) VIDA Y SALUD.....	37
2.20	PROTOCOLO SANITARIO PARA LA PREVENCIÓN DEL COVID-19 EN LA EJECUCIÓN DE OBRA Y SUS MODIFICATORIAS.....	37
2.21	PLAN PARA LA VIGILANCIA, PREVENCIÓN Y CONTROL DE COVID-19 EN EL TRABAJO.....	38
2.22	DE LAS PENALIDADES Y SANCIONES POR ATRASO O POR INCUMPLIMIENTO CONTRACTUAL.....	38
2.23	PENALIDAD POR MORA EN LA EJECUCION DE LA PRESTACION.....	38
2.24	OTRAS PENALIDADES.....	39
2.25	PROCEDIMIENTO DE APLICACIÓN DE OTRAS PENALIDADES.....	47
2.26	FORMULA DE REAJUSTE.....	47
2.27	OBLIGACIONES DEL CONTRATISTA.....	48
2.28	SUBCONTRATACION.....	51
2.29	RESPONSABILIDAD POR VICIOS OCULTOS.....	51
2.30	ESTRUCTURAS DE COSTOS.....	51
2.31	REQUISITOS DE ADMISIBILIDAD.....	61

CONTRATACION PARA LA EJECUCION DE SALDO DE OBRA: "MEJORAMIENTO DEL SISTEMA DE AGUA POTABLE E INSTALACION DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO EN EL CENTRO POBLADO PAMPA LIBRE, DISTRITO DE CHANCAY – HUARAL - LIMA" – SNIP N°117772

1. GENERALIDADES

1.1 DENOMINACIÓN DE LA CONTRATACIÓN

Contratación de la ejecución de saldo de obra: **"MEJORAMIENTO DEL SISTEMA DE AGUA POTABLE E INSTALACION DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO EN EL CENTRO POBLADO PAMPA LIBRE, DISTRITO DE CHANCAY – HUARAL - LIMA"**

1.2 FINALIDAD PÚBLICA

La finalidad pública de la contratación es ejecutar el saldo de la obra **"MEJORAMIENTO DEL SISTEMA DE AGUA POTABLE E INSTALACION DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO EN EL CENTRO POBLADO PAMPA LIBRE, DISTRITO DE CHANCAY – HUARAL - LIMA"**, obra que permitirá, rehabilitar y reconstruir la infraestructura física dañada y destruida por El Niño Costero a nivel nacional, contribuyendo además a restituir el bienestar perdido por los grupos sociales más vulnerables, especialmente aquellos que perdieron sus viviendas y medios de vida, y que tuvieron que desplazarse fuera de sus lugares habituales de residencia como consecuencia de los daños generados por las lluvias, inundaciones y movimientos de masa (desplazamientos de tierra o huaicos).

La ejecución de la obra busca rehabilitar, reconstruir y reemplazar la infraestructura física y pública impactada, dañada o destruida como consecuencia de los embates de El Niño Costero, además contempla un importante conjunto de proyectos orientados a evitar la futura reedición de los daños experimentados como consecuencia de El Niño Costero dado que las perturbaciones climáticas generadas por el Fenómeno de El Niño afectan periódicamente a nuestro país, razón por la cual resulta indispensable implementar medidas que nos preparen para futuras eventualidades, lo que incluye un conjunto de iniciativas preventivas para la gestión del riesgo de desastres.

1.3 OBJETIVO DE LA CONTRATACIÓN

El objetivo del presente procedimiento de Contratación Pública Especial (PEC), es la contratación de una empresa especializada en la ejecución de obras de Saneamiento Urbano, para que se encargue de la ejecución del Saldo de Obra: **"MEJORAMIENTO DEL SISTEMA DE AGUA POTABLE E INSTALACION DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO EN EL CENTRO POBLADO PAMPA LIBRE, DISTRITO DE CHANCAY – HUARAL - LIMA"**- SNIP N°117772

1.4 ÁREA USUARIA

Equipo Especial encargado de la Reconstrucción con Cambios del Sector saneamiento -EERCS de la Dirección Ejecutiva del Programa Nacional de Saneamiento Urbano del Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento

1.5 MARCO GENERAL DEL PROCEDIMIENTO DE SELECCIÓN

Las inversiones a realizarse en el Departamento de Lima, se encuentran registradas en el Portafolio de Inversiones del Plan Integral de la Reconstrucción con Cambios, aprobados mediante el Decreto Supremo N° 091-2017-PCM, decreto supremo que aprueba el plan de la reconstrucción y se enmarca a lo indicado por el Decreto Supremo N° 071-2018-PCM, y sus modificatorias, que aprueba el Reglamento del Procedimiento de Contratación Pública Especial para la Reconstrucción con Cambios y que adecua el Decreto Legislativo N° 1354, Decreto legislativo que modifica la ley N° 30556, ley que aprueba disposiciones de carácter extraordinario para las intervenciones del Gobierno Nacional frente a desastres y que dispone la creación de la Autoridad para la Reconstrucción con Cambios (ARCC).

1.6 ANTECEDENTES

A inicios del año 2017, el departamento de Lima afrontó severas inundaciones producidas por intensas lluvias ocasionadas por el paso del fenómeno natural denominado Niño Costero, siendo el distrito de Chancay y el centro poblado de la Pampa Libre Blanco cuyos sistemas de alcantarillado sanitario colapsaron debido a que las aguas

de lluvias ingresaron al sistema de desagüe en grandes volúmenes, arrastrando con ello lodo y arena, además de residuos sólidos y material orgánico.

Ante los eventos ocurridos el Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento a través del Equipo de Reconstrucción del Programa Nacional de Saneamiento Urbano (PNSU), elaboró el expediente técnico correspondiente.

Es casi que, con fecha 28 de diciembre de 2017, el PNSU y el Consorcio San Martín de Porres IV suscribieron el Contrato N° 077-2017/VIVIENDA/VMCS/PNSU, por un monto, para la ejecución de la obra "Mejoramiento del Sistema de agua potable e instalación del sistema de alcantarillado en el centro poblado de Pampa Libre, distrito de Chancay, provincia de Huaral - Lima" SNIP N° 117772, por un monto ascendente a S/ 7'405,371.09 (Siete millones cuatrocientos cinco mil trescientos setenta y uno con 09/100 soles), incluido IGV.

Con carta notarial N° 021 -2021/VIVIENDA/VMCS/PNSU/3.3 de fecha 16.03.2021, la entidad da respuesta a la carta notarial N° 005-2021/CSMP/IV, y se apercibe al CONSORCIO SAN MARTIN DE PORRES IV para que cumpla con sus obligaciones contractuales debido a que se constató la existencia de partidas contractuales pendientes de ejecución de componentes, tales como captación, reservorio, línea de conducción, PTAR, redes de agua potable, alcantarillado y conexiones domiciliarias, otorgándosele un plazo de quince (15) días para que cumpla con la ejecución de las partidas contractuales señaladas en el informe N° 031- 2021/PNSU/EERCS/CSU-mcedron, como pendientes de ejecución, incluyendo las partidas ilegalmente valorizadas por la mencionada contratista y la supervisión, siendo que no han sido ejecutadas.

Con carta notarial N° 024 -2021/VIVIENDA/VMCS/PNSU/3.3 de fecha 08.04.2021 se resolvió el contrato a CONSORCIO SAN MARTÍN DE PORRES IV, y en cumplimiento de lo establecido en el artículo 177° del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado, se le convocó al acto de constatación física e inventario a realizarse el día 14 de abril de 2021, a horas 08:00 am (hora exacta), siendo el lugar de reunión para dar inicio al acto el cruce de las avenidas Miguel Grau con Túpac Amaru (oficina y almacén de obra) del Centro Poblado Pampa Libre, distrito de Chancay.

Ante los eventos ocurridos descritos, el Equipo de Reconstrucción del Programa Nacional de Saneamiento Urbano, con fecha 24 de abril de 2021, mediante Memorando N° 14-2021/VIVIENDA/VMCS/PNSU/1.0/EERCS/CSU, a través del Coordinador de Saneamiento Urbano designa al Ing. Oscar Alcides Espinoza Rojas, Administrador de contrato II del EERCS, para que elabore el Expediente Técnico por el Saldo de Obra, de la Obra: "MEJORAMIENTO DEL SISTEMA DE AGUA POTABLE E INSTALACIÓN DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO EN EL CENTRO POBLADO DE PAMPA LIBRE, DISTRITO DE CHANCAY, PROVINCIA DE HUARAL - LIMA" - SNIP N°117772.

1.7 SISTEMA DE CONTRATACIÓN

La presente PEC se da bajo el sistema de contratación de Precios Unitarios para la Ejecución de Obra.

1.8 MODALIDAD DE EJECUCION

La modalidad de ejecución de la obra será por contrata.

1.9 PLAZO DE EJECUCIÓN

DESCRIPCIÓN	PLAZO DE EJECUCIÓN DE OBRA
EJECUCIÓN DEL SALDO DE OBRA: "MEJORAMIENTO DEL SISTEMA DE AGUA POTABLE E INSTALACION DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO EN EL CENTRO POBLADO PAMPA LIBRE, DISTRITO DE CHANCAY – HUARAL - LIMA" - SNIP N°117772	60 días calendario

El contratista deberá de presentar la liquidación del contrato de obra, de conformidad al artículo 94 del Decreto Supremo N°148-2019-PCM.

1.9.1 El plazo de ejecución de la obra comienza a regir desde el día siguiente que se cumplan las siguientes condiciones:

1. Que la Entidad notifique al contratista quien es el inspector o el supervisor, según corresponda;
2. Que la Entidad haya suscrito el Acta de Inicio de obra y haber efectuado la entrega total o parcial del terreno o lugar donde se ejecuta la obra, según corresponda.
3. Que la Entidad provea el calendario de entrega de los materiales e insumos que, de acuerdo con las bases, hubiera asumido como obligación.
4. Que la Entidad haya hecho entrega del Expediente Técnico de Obra completo, en caso este haya sido modificado;
5. Que la Entidad haya otorgado al contratista el adelanto directo.

Las condiciones a que se refieren los literales precedentes, deben ser cumplidas dentro de los quince (15) días contados a partir del día siguiente de la suscripción del contrato. En caso no se haya solicitado la entrega del adelanto directo, el plazo se inicia con el cumplimiento de las demás condiciones. Dichas condiciones deben ser conforme al Art. 73 del reglamento de procedimientos de contratación pública especial para la reconstrucción con cambios.

1.9.2 La entidad puede acordar con el contratista diferir la fecha de inicio del plazo de ejecución de la obra en los siguientes supuestos:

1. Cuando la estacionalidad climática no permite el inicio de la ejecución de la obra, hasta la culminación de dicho evento.
2. En caso la Entidad se encuentre imposibilitada de cumplir con las condiciones previstas en los literales a) o b) del numeral 1.9.1, hasta el cumplimiento de las mismas.

En ambos supuestos, no resulta aplicable el resarcimiento indicado en el último párrafo del numeral 73.1 del artículo 73 del Decreto Supremo N° 071-2018-PCM, y sus modificatorias y se suspende el trámite de la solicitud y entrega del adelanto directo, debiendo reiniciarse quince (15) días antes de la nueva fecha de inicio del plazo de ejecución. En los supuestos previstos en el párrafo anterior, las circunstancias invocadas se sustentan en un informe técnico que forma parte del expediente de contratación, debiéndose suscribir la acta correspondiente.

1.9.3 Plan de Trabajo

El Plan de Trabajo deberá contener todas las actividades necesarias para el cumplimiento de la ejecución de la obra, además se indicará la metodología utilizada para el desarrollo de todas las actividades; para ello, el Contratista conjuntamente con su equipo mínimo propuesto deberá realizar y proponer el(los) frentes de ejecución de obra a efectuar.

El Plan de Trabajo contendrá un cronograma de implementación, el mismo que será presentado en un diagrama de Gantt, estableciendo la ruta crítica para la ejecución de la obra.

Así mismo, el Plan de trabajo debe incluir la acreditación del Personal Clave y Personal No clave Técnico propuestos acreditados de formación u experiencia antes del inicio de la ejecución de la obra, y Personal No clave de apoyo técnico requerido (declaración Jurada antes del inicio de la ejecución de la obra), así como el detalle de los Software a utilizar durante la ejecución de obra, teniendo como mínimo los Software de costos y presupuestos y programa AutoCAD. El plan de trabajo abarcará cada uno de los componentes aprobados en el expediente técnico, estableciendo para cada frente de trabajo los recursos humanos, administrativos, logísticos y financieros, necesarios para la ejecución de cada componente y actividad. El plan de trabajo que será presentado por el Contratista debe contener como mínimo lo siguiente:

1. Antecedentes
2. Datos del contratista
3. Objetivo
4. Marco Normativo Técnico
5. Metodología para la ejecución de obra.
6. Recursos Necesarios y Responsabilidades
- 6.1 Personal Clave

- 6.2 Personal No clave Técnico
- 6.3 Personal No clave de apoyo técnico
- 6.4 Funciones del Personal Clave, Personal No clave técnico y Personal No clave de apoyo técnico
- 6.5 Organigrama de personal.
- 6.6 Requerimiento para obra
7. Actividades a realizar.
8. Cronograma de Participación de los Profesionales
9. Anexos.

El Plan de Trabajo, será aprobado por la Coordinación General del Equipo Especial encargado de la Reconstrucción con Cambios Sector Saneamiento del PNSU, previo informe de la Coordinación de Saneamiento Urbano y del Informe de revisión y conformidad técnica del Supervisor de Obra, quien podrá plantear mejoras que permitan optimizar el desarrollo de la ejecución de obra.

El Contratista debe tener en cuenta que:

1. El Plan de Trabajo del Contratista debe entregar al Supervisor con copia a la Entidad, como máximo, en un plazo de 5 días calendario, contabilizados a partir del inicio de la ejecución de obra.
2. El Supervisor deberá revisar el Plan de Trabajo presentado por el Contratista en un plazo de 2 días calendario, contabilizados desde el día siguiente de la presentación del Plan de Trabajo del Contratista a la Supervisión, y en caso de encontrar observaciones al mismo, este será notificado a la Entidad con copia al Contratista.
3. El Supervisor debe notificar al Contratista de forma virtual (de acuerdo Formato 1), con copia a la Entidad (a través de mesa de partes), las observaciones realizadas al Plan de Trabajo, quien tendrá un plazo de 2 días calendarios, contabilizados desde el día siguiente de recibida la notificación por parte de la Supervisión, para presentar la subsanación de observaciones al Plan de Trabajo y remitirlas al Supervisor con copia a la Entidad (a través de mesa de partes).
4. Si eventualmente, en la segunda (2da.) revisión del Plan de Trabajo es nuevamente observado, los días calendario que tome al Contratista para subsanar las observaciones (plazo computado a partir del día siguiente de notificación de las observaciones por parte de la Entidad al Contratista), hasta la conformidad, ameritan penalidad al Contratista.

1.10 GARANTIAS Y ADELANTOS

Las garantías que acepten las Entidades deben ser incondicionales, solidarias, irrevocables y de realización automática en el país, al solo requerimiento de la respectiva Entidad, bajo responsabilidad de las empresas que las emiten. Dichas empresas deben encontrarse bajo la supervisión directa de la Superintendencia de Banca y Seguros y Administradoras Privadas de Fondos de Pensiones y deben estar autorizadas para emitir garantías; o estar consideradas en la última lista de bancos extranjeros de primera categoría que periódicamente publica el Banco Central de Reserva del Perú.

Las garantías de fiel cumplimiento y adelantos se registrarán de acuerdo al Decreto Supremo N°071-2018-PCM y sus modificatorias.

Asi mismo, se debe considerar el numeral 2.1 del Art. 2 del Decreto de Urgencia N°20-2022 que señala:

*"2.1. Autorízase a las entidades para que, en los documentos de los procedimientos de selección que se convoquen bajo los regímenes de contratación del Sistema Nacional de Abastecimiento, **establezcan que el postor adjudicado tenga la facultad de optar, como medio alternativo a la obligación de presentar las garantías de fiel cumplimiento y de fiel cumplimiento por prestaciones accesorias, por la retención del monto total de la garantía correspondiente.**"*

1.10.1 Adelanto directo para ejecución de obra

Se otorgará un adelanto directo de acuerdo a lo establecido en el artículo 76 del Decreto Supremo N° 071-2018-PCM y modificatoria, por el 10% del monto del contrato original correspondiente al contrato de la ejecución de la obra.

El contratista deberá solicitar formalmente el adelanto directo dentro de los ocho (8) días siguientes a la firma del contrato, consignando su porcentaje exacto, adjuntando a su solicitud la garantía por adelantos mediante garantía por adelanto directo 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 contratista.

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

1.10.2 Adelanto para materiales o insumos para ejecución de obra

La Entidad otorgará adelantos para materiales o insumos por el 20% del monto original de la prestación consistente en la ejecución de la obra, conforme al calendario de adquisición de materiales o insumos presentado por el contratista.

La entrega de los adelantos se realizará en un plazo de siete (07) días calendarios previos a la fecha prevista en el calendario de adquisición de materiales o insumos para cada adquisición, con la finalidad que El Contratista pueda disponer de los materiales o insumos en la oportunidad prevista en el calendario de avance de obra valorizado. Para tal efecto, el Contratista debe solicitar la entrega del adelanto en un plazo de diez (10) días calendarios anteriores al inicio del plazo antes mencionado, consignar su porcentaje exacto y adjuntar a su solicitud la el porcentaje garantía por adelantos mediante garantía por adelanto para materiales y el comprobante de pago respectivo.

1.11 NOTIFICACION POR MEDIOS ELECTRONICOS

En caso sea necesario, la Entidad podrá notificar algún acto técnico – administrativo por correo electrónico, con el uso de la Cédula de Notificación que se muestra en el Formato N° 01 Cédula de notificación por correo electrónico.

Para lo cual, el postor ganador de la buena pro para la suscripción del contrato deberá presentar su dirección del correo electrónico, el cual, deberá tener activo durante la vigencia del contrato.

1.12 DIRECCIÓN PARA EFECTOS DE NOTIFICACIONES

El postor ganador de la buena pro, para la suscripción del contrato deberá consignar un domicilio de notificación, durante la ejecución del contrato, ubicado en la ciudad de Lima.

1.13 BASE LEGAL PARA LA ELABORACIÓN DEL EXPEDIENTE TÉCNICO DE SALDO DE OBRA

1.13.1 Marco Normativo Sectorial

- Ley N° 30156, Ley de Organización y Funciones del Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento.
- Decreto Supremo N° 007-2017-VIVIENDA, donde aprueba la Política Nacional de Saneamiento.
- Decreto Supremo N° 094-2018-PCM, que aprueba el Texto Único Ordenado de la Ley N° 30556, Ley que aprueba disposiciones de carácter extraordinario para las intervenciones del Gobierno Nacional frente a desastres y que dispone la creación de la Autoridad para la Reconstrucción con Cambios.
- Decreto Supremo N° 003-2019-PCM, que aprueba el Reglamento de la Ley N° 30556, Ley que aprueba disposiciones de carácter extraordinario para las intervenciones del Gobierno Nacional frente a desastres y que dispone la Creación de la Autoridad para la Reconstrucción con Cambios y sus modificatorias.
- Decreto Supremo N° 019-2017-VIVIENDA, que aprueba el Reglamento del Decreto Legislativo N° 1280, Decreto Legislativo que aprueba la Ley Marco de la Gestión y Prestación de los Servicios de Saneamiento.
- Decreto Legislativo N° 1280, Decreto que aprueba la Ley Marco de la Gestión y Prestación de los Servicios de Saneamiento y sus modificatorias.

1.13.2 Marco Normativo de Contrataciones e Inversiones del Estado

- Decreto Supremo N° 071-2018-PCM, que aprueba Reglamento del Procedimiento de Contratación Pública Especial para la Reconstrucción con Cambios y sus modificatorias.
- Decreto Supremo N° 108-2020-PCM que aprueba modificaciones al Reglamento del Procedimiento Pública Especial para la Reconstrucción con Cambios.

- Decreto Supremo N° 082-2019-EF, que aprueba el Texto Único Ordenado de la Ley de Contrataciones del Estado N° 30225.
- Decreto Supremo N° 344-2018-EF, que aprueba el Reglamento de la Ley N° 30225, Ley de Contrataciones del Estado y sus modificatorias.
- Decreto Supremo N° 004-2019-JUS, que aprueba el Texto Único Ordenado de la Ley N° 27444, Ley del Procedimiento Administrativo General.
- Decreto de Urgencia N° 020-2022, Decreto de Urgencia que establece medidas extraordinarias y complementarias, durante el año fiscal 2022, para la reactivación económica en el Marco del Sistema Nacional de Abastecimiento.
- Decreto Supremo N° 284-2018-EF que aprueba el Reglamento del Decreto Legislativo N° 1252.
- Decreto Supremo N° 043-2003-PCM, que aprueba el Texto Único Ordenado de la Ley N° 27806, Ley de Transparencia y Acceso a la Información Pública.
- Decreto Supremo N° 008-2008-TR - Reglamento del Texto Único Ordenado de la Ley de Promoción de la Competitividad, Formalización y Desarrollo de la Micro y Pequeña Empresa y del Acceso al Empleo Decente - Reglamento de la Ley MYPE.
- Decreto Supremo N° 013-2013-PRODUCE, que aprueba el Texto Único Ordenado de la Ley de Impulso al Desarrollo Productivo y al Crecimiento Empresarial.
- Decreto Supremo N° 091-2017-PCM, que aprueba el Plan de la Reconstrucción al que se refiere la Ley N° 30556, Ley que aprueba disposiciones de carácter extraordinario para las intervenciones del Gobierno Nacional frente a desastres y que dispone la creación de la Autoridad para la Reconstrucción con Cambios y sus modificatorias.
- Decreto Supremo N° 242-2018-EF que aprueba el TUO del Decreto Legislativo N° 1252, que crea el Sistema Nacional de Programación Multianual y Gestión de Inversiones y deroga la Ley N° 27293, Ley del Sistema Nacional de Inversión Pública.
- Decreto Legislativo N° 295, que aprueba el Código Civil.
- Normas Técnicas de Control Interno para el Sector Público aprobadas por Resolución de Contraloría General N° 320-2006-CG
- Resolución Directoral N° 001-2019-EF/63.01, que aprueba la "Directiva General del Sistema Nacional de Programación Multianual y Gestión de Inversiones".
- Resolución N° 017-2019-OSCE/PRE, que aprueba la Directiva N° 005-2019-OSCE/CD "Participación de proveedores en consorcio en las contrataciones del Estado".
- Bases Estándar para los procedimientos de selección de bienes, ejecución de obras servicios en general concurso oferta para obras, consultoría en general y consultoría de obra vigentes, a ser convocados en el marco del Reglamento del Procedimiento de Contratación Pública Especial para la Reconstrucción con Cambios y sus modificatorias.

1.13.3 Marco Normativo técnico

- Ley N° 29338, Ley de Recursos Hídricos.
- Ley N° 29664, Ley que crea el Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres (SINAGERD) y sus modificatorias.
- Decreto Supremo N° 001-2010-AG, que aprueba el Reglamento de la Ley N° 29338, Ley de Recursos Hídricos y sus modificatorias.
- Decreto Supremo N° 015-2012-VIVIENDA, que aprueba el Reglamento de Protección Ambiental para proyectos vinculados a las actividades de Vivienda, Urbanismo, Construcción y Saneamiento y sus modificatorias.
- Decreto Supremo N° 048-2011-PCM, que aprueba el Reglamento de la Ley N° 29664, Ley que crea el Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres (SINAGERD) y sus modificatorias.
- Decreto Supremo N° 011-2006-VIVIENDA, que aprueba 66 Normas Técnicas del Reglamento Nacional de Edificaciones – RNE y sus modificatorias.
- Decreto Supremo que Aprueba Valores de Retribuciones Económicas a pagar por uso de agua superficial y subterránea y por el vertimiento de agua residual tratada a aplicarse en el año 2017
- Decreto Supremo N° 007-2018-MC, que aprueba el Procedimiento Simplificado de Monitoreo Arqueológico (PROMA) y regula las acciones de Acompañamiento Arqueológico a cargo del Ministerio de Cultura, aplicables a las diferentes modalidades de Intervención que se ejecuten en el marco del Plan Integral de

Reconstrucción con Cambios.

- Resolución Ministerial N°019-2014-VIVIENDA, que aprueba la "Guía de Métodos para Rehabilitar o Renovar Redes de Distribución de Agua Potable".
- Resolución Directoral N° 067-2016/VIVIENDA/VMCS/PNSU/1.0, que aprueba la Guía de orientación para elaboración de expedientes técnicos de proyectos de saneamiento del Programa Nacional de Saneamiento Urbano.
- Resolución Directoral N° 071-2016/VIVIENDA/VMCS/PNSU/1.0, Directiva de Programa N° 004-2016/VIVIENDA/VMCS/PNSU/1.0 "Lineamientos y Procedimientos para la Elaboración de Expedientes Técnicos de Proyectos de Inversión Pública a cargo del PNSU".
- Resolución N° 018-2017-OSCE/CD mediante la cual modifican la Directiva "Gestión de Riesgos en la Planificación de la ejecución de obras" y aprueban la versión actualizada de esta Directiva N° 012-2017-OCE/CD.
- Límites Máximos Permisibles para los Efluentes de Plantas de Tratamiento de Aguas Residuales Domésticas y Municipales (D.S. N° 003-2010-MINAM) 17.03.2010.
- Resolución Jefatura N° 224-2013-ANA que aprueba el nuevo Reglamento para el Otorgamiento de Autorizaciones de Vertimiento y Reúso de Aguas Residuales Tratadas y consiguientes.
- Resolución Ministerial N°087-2020-VIVIENDA del 07.05.2020, mediante el cual, se aprueba los "Protocolo Sanitario del Sector Vivienda, Construcción y Saneamiento para el inicio gradual e incremental de las actividades en la Reanudación de Actividades"
- Resolución Ministerial N°1275-2021-MINSA, mediante el cual se aprueba la Directiva Administrativa N°321-MINSA/DGIESP-2021, Directiva Administrativa que establece las disposiciones para la Vigilancia, Prevención y Control de la salud de los trabajadores con riesgo de exposición al SARS-CoV-2.

GESTIÓN DE RIESGO DE PROYECTO:

- Mayor detalle de la Normativa, se precisa en el Tomo II del folio 614 al folio 666 "Estudio de Gestión de Riesgos" del expediente técnico.

1.14 UBICACIÓN Y LÍMITE DEL ÁREA DE INFLUENCIA DEL ESTUDIO

UBICACIÓN

El proyecto se ubica en la localidad de Pampa Libre, distrito de Chancay, provincia de Huaral, departamento y región de Lima, Perú.

Características Generales:

Ubicación: Ubicación Política

Departamento : LIMA

Provincia : HUARAL

Distrito : CHANCAY

Límites :

El distrito de Chancay limita con:

Por el Norte : con el AA.HH. La Candelaria

Por el Sur : con el AA.HH. San Martín

Por el Este : con zonas de granjas y chacras de la jurisdicción de Huaral

Por el Oeste : con el Océano Pacífico

Ubicación Geográfica

Datum : WGS 84

Zona : 17 M

Coordenadas UTM

Este : 250414.64

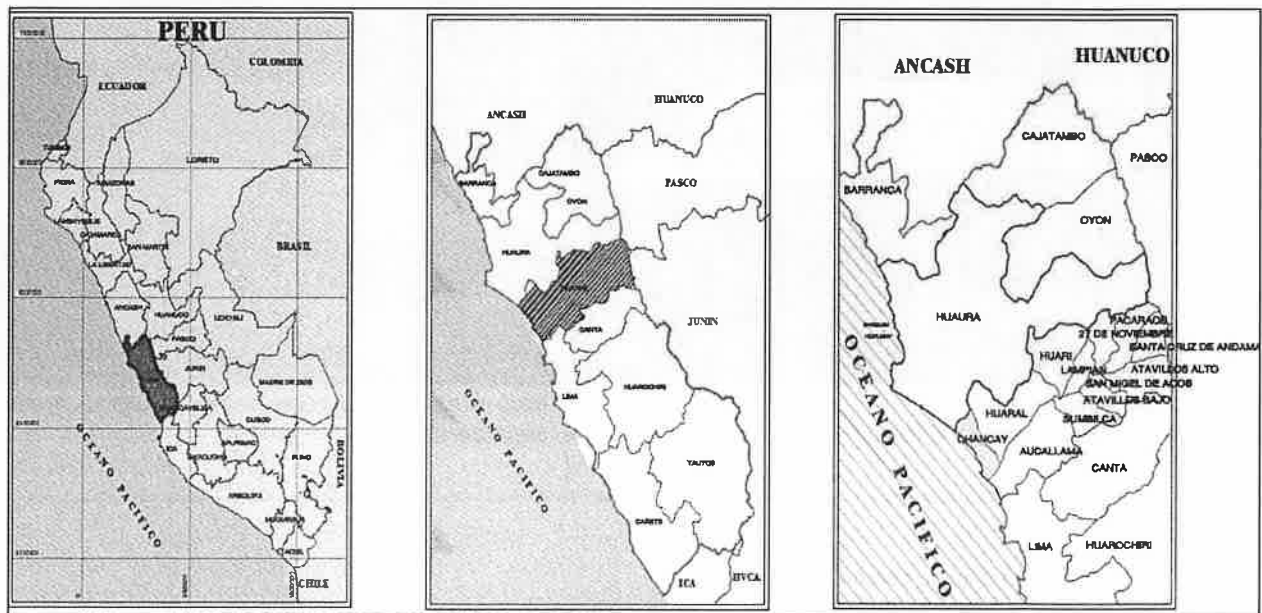
Norte : 4729443.47

Altura : 80 m.s.n.m.

El Centro Poblado Pampa Libre actualmente no cuenta con sistema de abastecimiento de agua de forma continua, pues es abastecida por espacio de 04 horas por semana por EMAPA Chancay, por instalaciones de tuberías provisionales.

Se hace necesario la culminación del presente proyecto porque se está diseñando un sistema integral de abastecimiento de agua potable y evacuación de desagües de manera independiente para este centro poblado que cuenta con 676 lotes. De esta manera se busca evitar que se repitan los problemas causados por el fenómeno del Niño Costero que ha afectado la salud de la población al no contar con el líquido vital y que golpea directamente a la población más vulnerable como son los niños y las personas mayores de edad.

Figura 1: Ubicación del proyecto



1.15 APROBACIÓN DEL EXPEDIENTE TÉCNICO

Mediante Resolución Directoral N°064-2021-VIVIENDA/VMCS/PNSU/1.0 de fecha 10 de Agosto de 2021 se resuelve aprobar administrativamente el expediente técnico y mediante Resolución Directoral N° 057-2022-VIVIENDA/VMCS/PNSU/1.0, con fecha 01 de Abril del 2022 se aprobó el expediente técnico del proyecto: Expediente Técnico del Saldo de Obra de la Inversión: "MEJORAMIENTO DEL SISTEMA DE AGUA

POTABLE E INSTALACIÓN DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO EN EL CENTRO POBLADO PAMPA LIBRE, DISTRITO DE CHANCAY, HUARAL, LIMA" - CÓDIGO SNIP N° 117772.

1.16 ASPECTO TECNICO DEL PROYECTO

Las actividades a ejecutar en el proyecto involucran todos los trabajos necesarios para la rehabilitación y/o construcción de todos los componentes del sistema de agua potable y alcantarillado comprendidos en el expediente técnico del saldo de obra, que asegure el adecuado funcionamiento del sistema de agua potable y sistema de alcantarillado en el Centro Poblado Pampa Libre, distrito de Chancay, provincia Huaral, que fueron afectados por el FEN del 2017.

1. Descripción del sistema existente, de acuerdo a lo siguiente:

1.1 Sistema de Agua Potable:

- Captación:

- Construcción de la captación mediante 01 galería filtrante para un caudal de producción de 12.97 lps.
- Construcción de una caja de reunión de concreto y cámara de válvulas.
- Falta el empalme a línea de conducción

Figura N°2: Captación de agua y Línea de conducción



- Línea de conducción:

- Existe la Instalación de una red de conducción de agua potable en forma discontinua que se inicia desde la progresiva 0+402 km ubicada cerca a la captación hasta el reservorio de regulación ubicado en el cerro con cota 110 msnm, progresiva 7+263 km.
- Falta la instalación de tubería desde la progresiva 0+000 al 0+402, centro poblado de Jecuan desde la progresiva 2+460 hasta 2+968, progresiva desde 4+833 hasta 4+843 y progresiva desde 4+952 hasta 4+962.
- Falta la instalación de válvulas de aire y purga.

Figura N°3: Línea de conducción



- Reservoirio:

- Existe construido un reservorio circular apoyado de concreto armado con un volumen de 500 m3 de capacidad.
- Construcción de una Caseta de válvulas y cloración.
- Construcción de una Caseta de válvulas (con instalación de válvulas y accesorios) y cloración.
- El tarrajeo interior de muros y piso existente está deficiente.
- Pintura exterior del reservorio deficiente.
- La pintura de los accesorios de válvulas esta deficiente.
- No tiene cerco perimétrico.
- No está instalado la línea de rebose desde la caja existe hasta el punto de descarga.

Figura N°4: Reservoirio

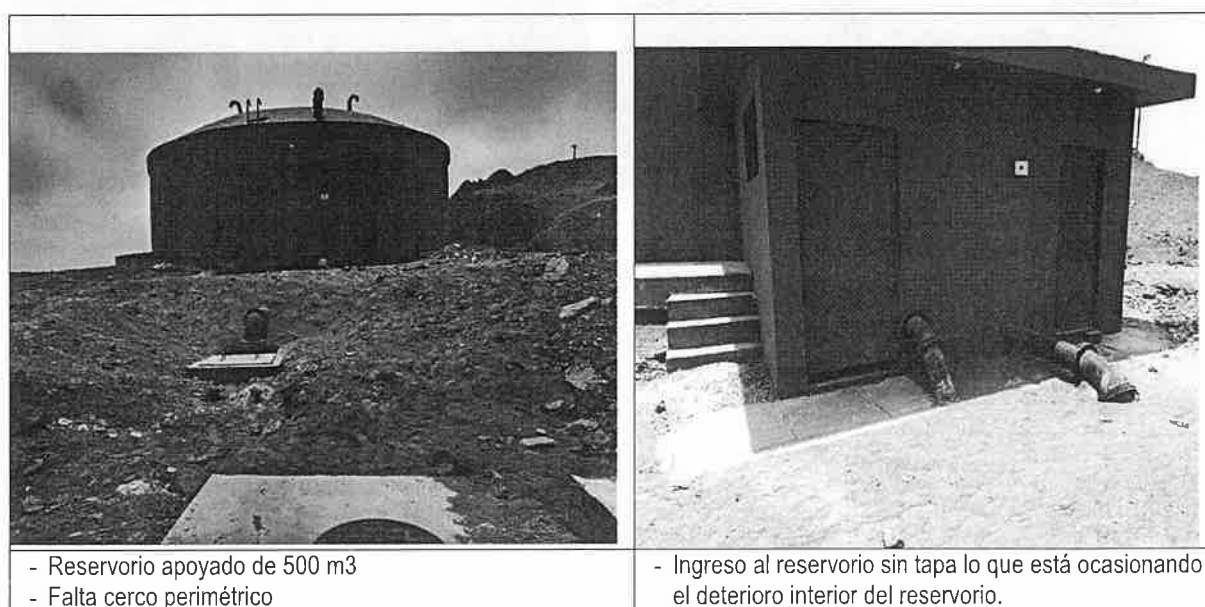


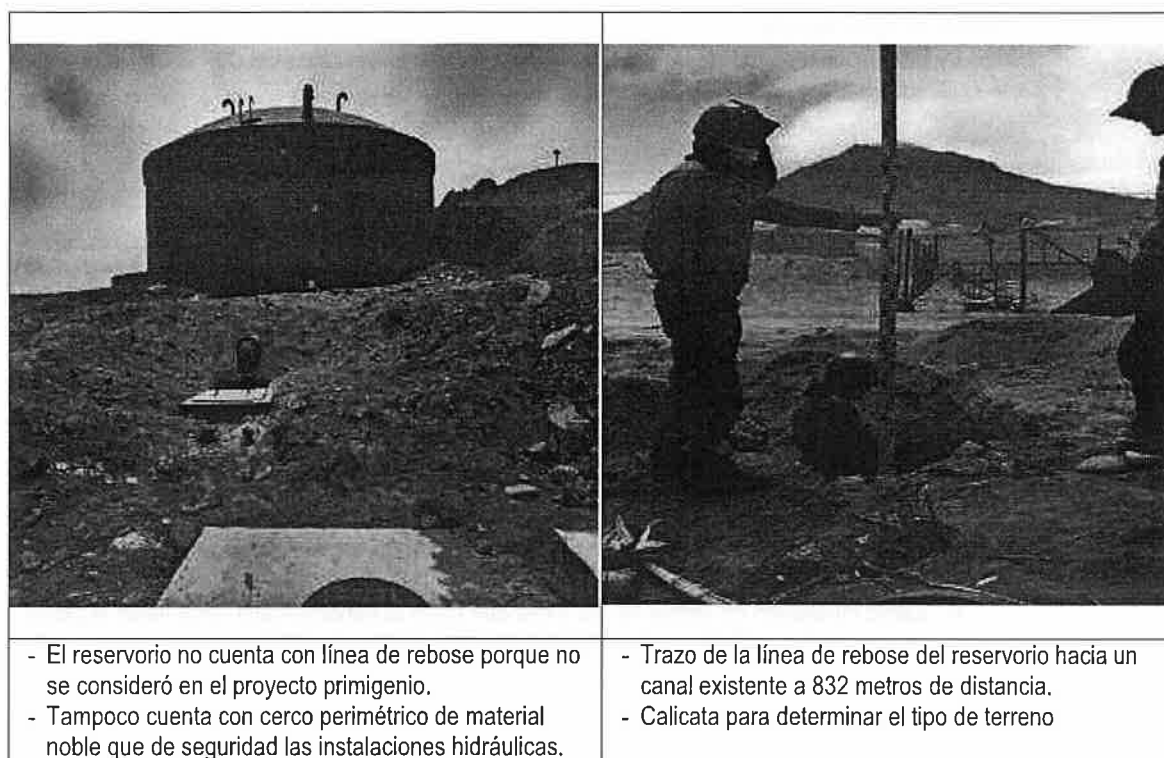
Figura N°5: Marco y Tapa Reservorio



Figura N°6: Tubería de impulsión y tubería de rebose y limpia Reservorio



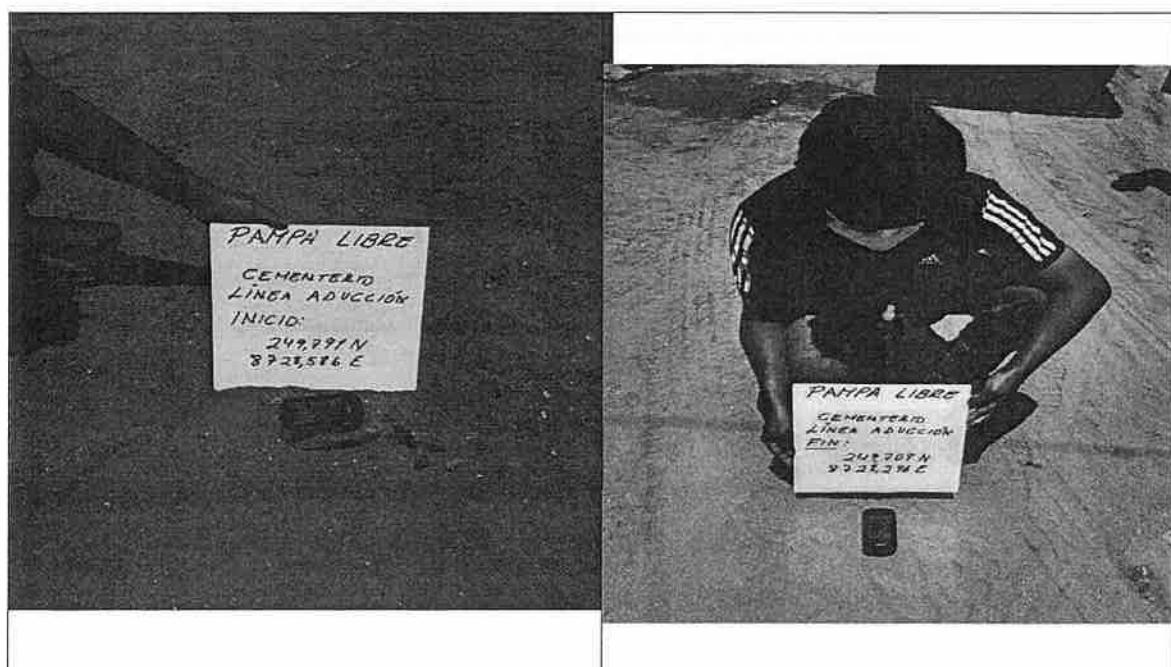
Figura N°7: Tubería de rebose Reservoirio



- Línea de aducción:

- Instalación de una red de aducción de agua potable que va desde el reservorio ubicado en el cerro con cota 110 msnm hasta el C.P. Pampa Libre. (Falta instalación de la línea desde la progresiva 0+506 hasta 0+853).

Figura N°8: Línea de aducción Reservoirio



Línea aducción inicio tramo cementerio que falta ejecutar.	Línea aducción fin tramo cementerio que falta ejecutar.
--	---

- Redes de agua potable:

- Instalación de redes de distribución de agua potable en las calles del C.P. Pampa Libre que cubren todos los frentes de propiedad de los lotes.

- Conexiones domiciliarias:

- Existe la Instalación de 676 conexiones domiciliarias de agua potable en los lotes del C.P. de Pampa Libre.
- Existen conexiones que no tiene la batería completa, están mal instaladas y requieren de limpieza.

1.2 Sistema de Alcantarillado:

- Redes de Alcantarillado

- Existen 268 buzones contruidos de altura variable.
- Existe instalación de redes de alcantarillado que cubren los frentes de propiedad de todos los lotes del C.P. Pampa Libre.
- Existe instalación de emisor de las redes que cruza la panamericana norte hasta la planta de tratamiento – PTAR.

- Conexiones domiciliarias:

- Existe la instalación de 676 conexiones domiciliarias de alcantarillado en todos los lotes del C.P. Pampa Libre.
- Existen algunas conexiones que tienen la tapa de concreto roto y requieren limpieza.

- Sistema de Tratamiento de desagües:

- Existe la construcción de una planta de tratamiento de aguas residuales (PTAR), que está compuesto por: cámara de rejas y desarenador, sedimentador primario, 02 lechos de secado, filtro biológico, sedimentador secundario, desinfección, sistema de interconexión, caseta de vigilancia y cerco perimétrico) a las que le faltan algunos accesorios, componentes y realizar la prueba de funcionamiento.
- No está construido la línea de emisor de descarga final.

Figura N°9: Cámara de rejas y desarenador PTAR



Figura N°10: Tubería salida PTAR



2. A continuación se plantea realizar la rehabilitación y/o construcción de los siguientes componentes:

2.1 Sistema de Agua Potable:

- **Captación:**

- Instalación de 2.50 ml tubería DN 200mm PVC
- Instalación de accesorios

- **Línea de conducción:**

La línea de conducción estará conformada por tuberías de PVC NTP ISO 1452 de Clase 10 de 200 mm de diámetro, con capacidad de conducir el caudal máximo diario de 12.79 lps, comprende:

- Instalación de 930 ml tubería PVC
- Tres (03) Válvulas de Aire
- Cinco(05) Válvulas de Purga
- Mejoramiento y rehabilitación de seis(06) válvulas de aire

- **Reservorio:**

El reservorio existente de 500 m3 de capacidad de concreto armado circular, se encuentra ubicada en las coordenadas 8'729,443.47 N, 250,414.64, en la parte lateral de un cerro en la cota 110 msnm, el terreno es del tipo semirocoso o roca fragmentada, cuenta con una caseta de válvulas en donde se alojan el árbol de descarga el cual cuenta con válvulas y equipamiento para su operación y mantenimiento, se ejecutaran lo siguiente

- 147.07 m2 Tarrajeo interior losa de fondo
- 169.64 m2 Tarrajeo interior muros
- Prueba hidráulica
- Desinfección
- Instalaciones eléctricas en caseta de válvulas
- Una(01) rejilla en la caja de rebose limpia
- Instalación de 832.00 ml de Línea de rebose PVC DN 200 mm
- Construcción de un cerco perimétrico con muro de ladrillo y con puerta de ingreso.

- **Línea de aducción:**

- Instalación de 357.00 ml tubería PVC DN 200 mm

- **Conexiones domiciliarias:**

- Limpieza de 676.00 und de caja de registro
- Instalación de 174.00 und de batería

2.2 Sistema de Alcantarillado:

- **Redes de Alcantarillado**

- Instalación de 130.50 ml de tuberá DN 200 mm PVC
- Limpieza de 2,500.00 ml de colectores
- Construcción de dos(02) Buzones Tipo I

- **Conexiones domiciliarias:**

- Limpieza de 676.00 conexiones domiciliarias de caja de registro
- Retiro y reposición de 79.00 und de tapa de caja de registro.

- **Sistema de Tratamiento de desagües:**

- Construcción de Cámara de Rejas y Desarenador:
 - o Instalación de dos (02) und. Reja e: 1/8" acero
 - o Instalación de dos(02) und bandeja con perforaciones de 1"

- Instalación de un (01) vertedero de madera
- Instalación de un (01) medidor de caudal Palmer Boullus
- Construcción de Sedimentador Primario
 - Instalación de cuatro (04) und Pantalla de PVC e= 5mm
 - Instalación de cuatro (04) und Vertedero de salida de PVC e= 5mm
- Construcción de Filtro biológico:
 - Prueba de funcionamiento instalaciones hidráulicas
- Construcción Sedimentador Secundario:
 - Instalación de dos (02) und Pantalla de PVC e= 5 mm
 - Instalación de dos (02) und Vertedero de salida de PVC e= 5 mm
- Desinfección
- Pintura Caseta de Vigilancia
- Construcción de 1,500.00 ml de cerco perimétrico de alambre de púas
- Instalación de 289.00 ml de emisor DN 200 mm PVC
- Construcción de cinco (05) Buzones Tipo I emisor
- Pruebas Hidráulica emisor

2 INFORMACION COMPLEMENTARIA PARA LA EJECUCION DE LA OBRA

DESCRIPCIÓN	CÓDIGO DE INVERSIÓN	PLAZO DE EJECUCIÓN DE OBRA(**)
SALDO DE OBRA: "MEJORAMIENTO DEL SISTEMA DE AGUA POTABLE E INSTALACIÓN DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO EN EL CENTRO POBLADO PAMPA LIBRE, DISTRITO DE CHANCAY, HUARAL, LIMA"	117772	60 días calendario

**Plazo de ejecución de obra se contabiliza a partir del día siguiente que se cumpla la condiciones del numeral 1.9.1 del presente documento y el numeral 73.1 del artículo 73 del Reglamento del Procedimiento de Contratación Pública Especial para la Reconstrucción con Cambios, aprobado mediante Decreto Supremo N° 071-2018-PCM y suscrito el Acta de Inicio de obra.

El Plazo de la Liquidación de la Obra se encuentra estipulado en el Artículo N° 94 del Decreto Supremo N° 071-2018-PCM y sus modificatorias.

2.1 FORMATO DE ACCIONES (FA) DE MANEJO AMBIENTAL (Decreto Supremo N° 015 – 2018 – MINAM; Anexos I.4 y II.4)

- a) **Al inicio de obra**, el Contratista deberá utilizar el Formato de Acciones (FA) de manejo ambiental desarrollado en el expediente técnico, en el cual, se describe la planificación de las medidas de mitigación ambiental que se ejecutarán en obra.
El contratista debe actualizar el FA, el mismo que debe estar debidamente suscrito por el Especialista Ambiental, Residente de Obra, y presentarlo a la Supervisión con copia a la Entidad en un plazo de 10 días calendario, a partir del día siguiente del inicio de obra. El FA tiene carácter de declaración jurada.
- b) **A la Recepción de la Obra**, el contratista deberá actualizar el FA, el mismo que debe estar debidamente suscrito por el Especialista Ambiental y Residente de Obra, y presentarlo a la Supervisión con copia a la Entidad en un plazo de 10 días calendario, a partir del día siguiente de la recepción de la obra. El FA tiene carácter de declaración jurada.

El Contratista utilizará el FA desarrollado en el expediente técnico y completará las columnas correspondientes al reporte de las medidas de manejo ambiental implementadas a lo largo de toda la obra.

En ambas etapas el contratista lo actualiza, suscribe los profesionales mencionados y remite al Supervisor con copia al EERCS – PNSU para su envío oficial a la Dirección General de Asuntos Ambientales - DGAA.

2.1.1 Implementación de Manejo Ambiental

- Dentro de los cinco (5) días calendario siguiente de iniciada la obra deberá presentar al Supervisor el cronograma de implementación de las medidas ambientales contenida en el Formato de Acciones (FA) y el Estudio Ambiental del Expediente Técnico.
- El contratista, en la etapa de ejecución de obras, deberá efectuar el cronograma de implementación de las medidas ambientales de acuerdo a lo precisado en el instrumento Ambiental (FA) y el Estudio Ambiental del expediente Técnico.
- El contratista deberá elaborar el Plan de Manejo de Residuos sólidos
- El inicio de este componente deberá estar sujeto al inicio de actividades hasta la culminación de la obra.

2.2 SEGURIDAD EN OBRA Y SALUD EN EL TRABAJO

- Elaborar e Implemetar el PLAN DE SALUD Y SEGURIDAD EN EL TRABAJO en función de su propio sistema de ejecución de obra, cumpliendo lo establecido en la Norma G.050 del Reglamento Nacional de Edificaciones, el cual deberá ser presentada a la Supervision al inicio de obra. Su incumplimiento será sujeto a la aplicación de la penalidad establecida.
- El Contratista deberá contar con todos los implementos, equipos y personal necesarios para realizar el cumplimiento de la obra, siendo el único responsable por su seguridad personal y/o de otros que coadyuven en la obra; asimismo el gasto de transporte, estadía, alimentación y traslado de personal y/o equipo, será por cuenta del contratista en su totalidad, no reconociéndose pago alguno por dichos criterios.
- El plan de seguridad de obra y salud de trabajo (PSST), es responsabilidad del Contratista y se someterá antes del inicio de la obra, a la aprobación del Supervisor de la obra, manteniéndose, después de su aprobación, una copia a su disposición. En el PSST el Contratista se comprometerá explícitamente a cumplir todo lo dispuesto en dicho plan y la norma G.050 del Reglamento Nacional de Edificaciones (señalización entre otros).
- El contratista para el inicio de obra, deberá contar con el Plan de vigilancia, prevención y control de COVID-19, registrado ante el MINSA. Asimismo, deberá implementarlo durante la ejecución de obra.
- El PSST podrá ser actualizado de acuerdo a lo opinado y sustentado por la Supervisión.

2.3 CONTROL DE CALIDAD

- Dentro de los diez (10) días calendario siguiente de iniciada la obra, deberá presentar al Supervisor su Plan de Aseguramiento y Control de la Calidad de la Obra (incluyendo protocolos de calidad y otros), de acuerdo al expediente técnico y la norma NTP 712.201.2018: Lineamientos para la aplicación de la NPT-ISO 9001:2015 en el Sector Construcción.
- Ejecutar la obra la obra con estricto cumplimiento a los planos, especificaciones técnicas, memoria descriptiva, expediente técnico de obra, bases y demás documentos generados en el Procedimiento de selección, en el plazo establecido conforme al Programa de ejecución de Obra (CPM) y el calendario de avance de obra valorizado.
- Emplear materiales normalizados de conformidad con lo establecido en el expediente técnico, con los Reglamentos Técnicos de obra, bases y demás documentos generados en el procedimiento de selección, el plazo establecido conforme al Programa de Ejecución de Obra(CPM) y el calendario de avance colocados en obra.
- Asumir los gastos de todos los ensayos de calidad de los trabajos que va a ejecutar, necesarios para garantizar la calidad de la obra.
- Toda consulta referente a aclaraciones del tipo de material e insumos a utilizarse en la obra, deberá ser formulada con una anticipación mínima de 30 días de la fecha prevista en el calendario de adquisiciones

de materiales o insumos. Cualquier situación que perjudique a la obra por esta circunstancia será única responsabilidad del Contratista.

- Elaborar antes del inicio de las actividades en las zonas de Obras Civiles, Líneas de agua potable, conexiones domiciliarias los planos de replanteo en planta que muestre las curvas a nivel y las secciones transversales de control para su revisión y conformidad por parte de la supervisión de obra. Estos planos deberán ser presentados al EERCS-PNSU.
- Los metrados para las valorizaciones sobre movimiento de tierras y excavaciones en las obras civiles, líneas de agua potable, serán sustentados con planos actualizados en planta y secciones.
- Los metrados de obra ejecutados se formulan y valorizan conjuntamente el contratista el supervisor, y son presentados a la Entidad dentro de los plazos que establezcan el contrato. Si el inspector o supervisor no se presenta para la valoración conjunta con el contratista, este efectúa. El supervisor revisa los metrados durante el periodo de aprobación de la valoración; siendo el plazo máximo para presentar a la supervisión el último día del mes valorizado, de presentar cantidades sin sustento (planos, cálculos, etc) el supervisor deberá no considerarlo y reducir la valoración.
- El contratista deberá presentar al supervisor los certificados de calibración con valor oficial vigentes emitidos por Entidades acreditadas ante INACAL, de los equipos de medición y ensayo que son usados en los procesos constructivos de la obra.

2.4 ACOMPAÑAMIENTO ARQUEOLÓGICO

Base Legal: Decreto Supremo N°007-2018-MC; Título II

El acompañamiento arqueológico es obligatorio para las obras de reconstrucción en el componente de movimiento de tierras (excavaciones), y se realizará durante la ejecución de la obra y estará a cargo de un arqueólogo asignado por el Ministerio de Cultura.

Para esto, el contratista tiene la obligación de comunicar al Ministerio de Cultura (Dirección de Certificaciones o Dirección Desconcentrada de Cultura, según corresponda), la fecha en que iniciará la ejecución de la obra, adjuntando la siguiente documentación:

- a) Nombre del ingeniero (Residente) responsable con quien se coordinará durante toda la ejecución de la obra.
- b) Cronograma de actividades precisando los lugares (frentes de trabajo) y momentos de la intervención (horarios de trabajo)

Para lo cual, el contratista deberá comunicar al Ministerio de Cultura (Dirección de Certificaciones o Dirección Desconcentrada de Cultura, según corresponda) al día siguiente hábil a la fecha de inicio de obra.

En caso de ampliación del cronograma de obra, el contratista deberá dar a conocer este hecho al al Ministerio de Cultura (Dirección de Certificaciones o Dirección Desconcentrada de Cultura, según corresponda), con una anticipación no menor de siete (07) días hábiles al inicio del nuevo plazo de ejecución.

2.5 REQUISITOS DEL POSTOR

- ✓ Persona natural o jurídica inscrita en el Registro Nacional de Proveedores del Estado como Ejecutor De Obra.
- ✓ El Postor no deberá mantener sanción vigente aplicada por el OSCE, ni estar impedido, temporal o permanentemente, para contratar con el Estado Peruano.
- ✓ El Postor no deberá encontrarse incluido en el Registro de Inhabilitados para Contratar con el Estado.
- ✓ El Postor, podrá participar en forma individual o en consorcio, en concordancia a lo establecido por el Decreto Supremo N° 071-2018-PCM y sus modificatorias.

2.5

2.6 EXPERIENCIA DEL POSTOR

El postor deberá contar con experiencia en el rubro, considerando lo siguiente:

2.5

Definición de Obra de Saneamiento:

2.5

Construcción, creación, recuperación, instalación, ampliación, mejoramiento, reconstrucción, reubicación y/o rehabilitación o la combinación de alguno de los términos anteriores de sistemas, redes, colectores, interceptores y/o línea de agua potable,

2.5

2.5

alcantarillado, aguas residuales y/o desagüe, planta de tratamiento de agua potable, planta de tratamiento de agua residual o emisores; y/o afines a los antes mencionados, que incluyen obras generales y/o primarias y/o secundarias.

Se excluye de la Definición de obra de saneamiento:

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

2.7 PERSONAL DEL POSTOR

El Postor deberá contar con un plantel profesional idóneo, suficiente, con experiencia comprobada y amplios conocimientos. Todos los profesionales deberán estar colegiados y habilitados durante toda la prestación efectiva del servicio, según Resolución Ministerial N° 228-2019-VIVIENDA ficha de homologación tipo "D".

Los requisitos de calificación de perfiles profesionales del equipo clave para la contratación de ejecución de una obra de saneamiento urbano tipo "D", que comprende por lo menos algunos de los cuatro (04) últimos componentes que se listan a continuación:

- Redes secundarias de agua y alcantarillado (incl. 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
- **Planta de tratamiento de agua potable**
- **Planta de Tratamiento de aguas residuales**
- **Emisores terrestre**
- **Emisores submarino**

El Equipo Especial encargado de la Reconstrucción con Cambios dependiente de la Dirección Ejecutiva del Programa Nacional de Saneamiento Urbano (PNSU), también podrá supervisar la presencia del personal requerido al Contratista, siendo indispensable que el plantel del Contratista tenga presencia en campo por el plazo de ejecución de la prestación para levantamiento de información y evaluación de los componentes del sistema actual y para desarrollo de lo proyectado. El Contratista debe evidenciar la evaluación en campo que realiza conjuntamente con su plantel (fotografía y/o video), lo cual deberá quedar registrado dentro de la programación de su Plan de Trabajo.

2.7.1 Personal Clave Profesional Requerido para la Ejecución de la obra

Cuadro N° 1a: Personal Clave en el marco de la Resolución Ministerial N° 228-2019-VIVIENDA ficha de homologación tipo "D" que deberá acreditarse para la suscripción del contrato

N°	PERSONAL CLAVE	CANT.
01	RESIDENTE DE OBRA	01

Cuadro N°1b: Personal Clave Especialista en el marco de la Resolución Ministerial N° 228-2019-VIVIENDA ficha de homologación tipo "D" que deberá acreditarse antes del inicio de la prestación efectiva del servicio profesional.

N°	PERSONAL ESPECIALISTA	CANT.
02	GERENTE DE OBRA (ADMINISTRADOR DE CONTRATO)	01
03	ESPECIALISTA AMBIENTAL	01

04	ESPECIALISTA EN SEGURIDAD EN OBRA Y SALUD OCUPACIONAL	01
05	ESPECIALISTA EN CALIDAD	01

2.7.2 Personal No clave Técnico Requerido para la Ejecución de la obra

Cuadro 1c: Personal No clave Técnico (Debe acreditarse antes del inicio de la prestación efectiva del servicio profesional)

Nº	PERSONAL DE APOYO TÉCNICO	CANT.
06	ASISTENTE DE RESIDENTE DE OBRA	01
07	TÉCNICO ELECTRICISTA	01
08	MAESTRO DE OBRA	01

2.7.3 Personal No clave de Apoyo Técnico Requerido

Cuadro 1d: Personal Apoyo Técnico (Sólo se presenta Declaración Jurada del Personal antes del inicio de la prestación efectiva del servicio)

Nº	PERSONAL DE APOYO TÉCNICO	CANT.
09	ALMACENERO	01

2.7.4 Funciones del Personal Clave Especialista Requerido

Cuadro N° 2a: Funciones del Personal Clave Acreditado para la suscripción del contrato.

PERSONAL CLAVE	FUNCIONES
RESIDENTE DE OBRA	<ul style="list-style-type: none"> - Comprenderán el control técnico, administrativo y económico financiero de acuerdo al expediente técnico de obra, del mismo modo el control de las obligaciones contractuales de las personas naturales o jurídicas que tendrán participación en el desarrollo de la obra (personal técnico / administrativo, proveedores de materiales y equipos, etc.). - Liderará el proceso constructivo, asegurando el control de calidad, medio ambiente, seguridad, salud ocupacional y componente social. - Representar al Contratista como responsable técnico según lo establecido en el artículo 75 del Reglamento del Procedimiento de Contratación Pública Especial para la Reconstrucción con Cambios. - Participar en la entrega del terreno, suscribiendo el acta. - El último día de cada periodo previsto en las bases, el residente, a través del contratista, formula; en forma conjunta con el supervisor; los metrados realmente ejecutados y calculan la valorización del periodo correspondiente. - Control de avance físico y financiero con la programación de obra, para la elaboración de las valorizaciones periódicas con los sustentos correspondientes (planilla, croquis, planos, etc.). - Requerir a su personal clave o de apoyo en cada valorización

	<p>la suscripción de sus informes o documentos que emitan según su especialidad.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Cumplir oportunamente con los procedimientos necesarios para la autorización del Supervisor y aprobación de la Entidad, respecto a los Mayores Metrados, adicionales, etc. - Actualizar oportunamente la Programación de Ejecución de Obra y el calendario del avance de obra (ampliación de plazos, suspensión de obra y acelerado). - Otras actividades necesarias para la oportuna culminación de la obra
--	---

Cuadro N° 2b: Funciones del Personal Clave Especialista Acreditado a la Entidad antes del inicio de la prestación efectiva del servicio profesional

PERSONAL ESPECIALISTA	FUNCIONES	FORMACIÓN ACADÉMICA	EXPERIENCIA
GERENTE DE OBRA (ADMINISTRADOR DE CONTRATO)	<p>Liderar las gestiones administrativas contractuales con las entidades involucradas:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Para una adecuada gestión técnico, administrativo y financiero de la obra, coordinará la elaboración y actualización de forma permanente lo siguiente: plan de trabajo del contratista, que contemple los procesos constructivos, las instalaciones de los equipos, procura de maquinaria, materiales y personal, permisos, revisión del programa de ejecución de obra - CPM, revisión y/o actualización y/o elaboración de los planes de: Plan de Aseguramiento y Control de la Calidad-PAC, Plan de Seguridad y Salud Ocupacional-PSSO, Formato de Acciones (contenida en el instrumento ambiental del proyecto); documentación y participación del plantel de profesionales destacados en obra (personal clave y de apoyo). - Gestión para la atención oportuna al requerimiento de materiales, recursos humanos y equipos para el cumplimiento del calendario de avance de obra del proyecto. - Coordinar con la Entidad y la supervisión para dar cuenta de avances, modificaciones, participación del personal, coordinaciones con otras entidades. - Coordinar y realizar el seguimiento de la ejecución de la obra. Así como, atender los diversos requerimientos de la Entidad, en 	Ingeniero Sanitario o Ingeniero Civil.	Debe acreditar una experiencia mínima de 42 meses en el cargo desempeñado (Computada desde la fecha de la colegiatura) como: Gerente, Director, Jefe, Residente, Supervisor, Inspector, Ingeniero, Coordinador, Administrador de Contrato o la combinación de estos de: Obra, en la ejecución, inspección o supervisión; en obras de saneamiento.

	<p>beneficio a la culminación de la ejecución de la obra.</p> <p>- Otras actividades de acuerdo a su especialidad.</p>		
ESPECIALISTA AMBIENTAL	<ul style="list-style-type: none"> - Realizará 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 instrumento ambiental del proyecto. - Implementará el manejo ambiental de acuerdo al instrumento ambiental aprobado con el expediente técnico, debiendo cumplir el contratista durante todo el desarrollo de las obras del proyecto (construcción, operación y cierre de obra), con la finalidad de conservar el ambiente donde se desarrolla el proyecto con el fin de lograr el adecuado desarrollo socioeconómico de la población involucrada y lograr una mayor vida útil de la infraestructura, a fin de evitar la generación de conflictos, mejorar la calidad de vida de la población involucrada y mantener una buena relación con la misma. - Implementación de medidas ambientales, según el instrumento ambiental (Formato de Acciones) que forma parte del expediente técnico. - Otras de acuerdo a su especialidad y/o requerimiento del Residente de Obra. 	<p>Ingeniero Ambiental o Ingeniero Ambiental y de Recursos Naturales o Ingeniero de Recursos Naturales y Energía Renovable o Ingeniero Energía Renovable o Ingeniero Sanitario o Ingeniero Civil o Ingeniero Mecánica de Fluidos.</p>	<p>Debe acreditar una experiencia mínima de 24 meses en el cargo desempeñado (Computada desde la fecha de la colegiatura) como: Especialista, Ingeniero, Supervisor, Jefe, Responsable, Coordinador o la combinación de estos, de: Ambiental, Mitigación Ambiental, Ambientalista, Monitoreo y Mitigación Ambiental, Impacto Ambiental, Medio Ambiente o SSOMA, en la ejecución o inspección o supervisión; en obras en general.</p>
ESPECIALISTA EN SEGURIDAD EN OBRA Y SALUD OCUPACIONAL	<ul style="list-style-type: none"> - Realizará el control de cumplimiento de la seguridad en obra y la salud ocupacional de los trabajadores, las charlas de seguridad al personal de obra (personal profesional, técnico, administrativo, obrero y otros), el mantenimiento del tránsito en la construcción, la verificación de facilidades en emergencias médicas, los informes periódicos de accidentes, los procedimientos de emergencia y 	<p>Ingeniero de Higiene y Seguridad Industrial o Ingeniero Industrial o Ingeniero Sanitario o Ingeniero Civil.</p>	<p>Debe acreditar una experiencia mínima de 24 meses en el cargo desempeñado (Computada desde la fecha de la colegiatura) como: 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</p>

	<p>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.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Responsable de la elaboración del plan de vigilancia, prevención y control del Covid-19, para establecer lineamientos para la vigilancia, prevención y control de la salud de los trabajadores durante la ejecución de la obra ante el riesgo de exposición a Covid-19; asimismo es responsable durante la ejecución de la obra de los "Lineamientos para la Vigilancia, Prevención y Control Covid-19 - en Ejecución de la Obra". - Elaborar, implementar, dar seguimiento y liderar el Plan de Seguridad y Salud Ocupacional durante la ejecución de obra; así como liderar las reuniones de los comités de seguridad. - Atención de las notificaciones o quejas de la Entidad y terceros referidos al tema de seguridad y salud ocupacional. - Con el residente de obra es responsable de la implementación de los "Lineamientos para la Vigilancia, Prevención y Control Covid-19 - en Ejecución de la Obra". - Otras actividades de acuerdo a su especialidad y/o requerimiento del Residente de Obra. 		Ocupacional, en la ejecución o inspección o supervisión; en obras en general
ESPECIALISTA EN CALIDAD	<ul style="list-style-type: none"> - Realizará el control de la calidad aplicables a los insumos, los procesos intermedios y finales, definiendo los diferentes ensayos y pruebas; de acuerdo al expediente técnico de obra, el control de las obligaciones contractuales de las personas naturales o jurídicas que tendrán participación en el desarrollo de la obra (proveedores de materiales y equipos, etc.). - Deberá dejar 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 	Ingeniero Sanitario o Ingeniero Civil	Debe acreditar una experiencia mínima de 24 meses en el cargo desempeñado (Computada desde la fecha de la colegiatura) como: 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 ejecución o inspección o supervisión; en obras en general.

	<p>aplicados en cada etapa del proceso constructivo.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Revisar y evaluar el expediente técnico de obra debiendo identificar el Control de procesos constructivos, Control de calidad de materiales, Control de calidad de instalaciones, Control de personal idóneo, etc. y realizar el respectivo informe de compatibilidad. - Revisar las especificaciones técnicas generales y específicas contenidas en el expediente técnico. - Implementar el Plan Aseguramiento y Control de la Calidad de la obra - Dar cumplimiento a la NTP 712.201.2018: Lineamientos para la aplicación de la NTP-ISO 9001:2015 en el Sector Construcción. - Proponer; antes de iniciar algún proceso; que los puntos de inspección en calidad requeridos, tenga el procedimiento correspondiente. Qué además se cuenta con los protocolos formatos de protocolo de pruebas aprobados (con los contenidos mínimos según el tipo de prueba hidráulica, suelos, concreto, etc.). - Realizar las inspecciones de los materiales. Asimismo, como las fabricaciones de materiales y/o accesorios elaborados fuera de la obra y equipos suministrados por terceros; así como las pruebas e inspecciones requeridas por el supervisor / inspector y el especialista de calidad de obra del supervisor. - Controlar los suministros de materiales los proveedores para asegurar su conformidad según los requisitos del contrato, velando por la adecuada adquisición de materiales, equipos e insumos, así como sus correspondientes pruebas y controles de calidad. - Elaborar y suscribir los dossiers finales de calidad de materiales, equipos, pruebas y ensayos, que deberá ser entregado a la entidad. - Controlar que todos los equipos de inspección, medición y 		
--	--	--	--

	<p>ensayo que son usados en los procesos constructivos de la obra, cuenten con sus certificados de calibración vigentes (calibrado específicamente para la obra). Asimismo, verificar los certificados de garantías de materiales y equipos instalados, que deberá ser entregado a la entidad una vez recepcionada la obra.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Previa a la coordinación con el residente y con el acompañamiento del supervisor, debe verificar las pruebas de control de calidad que se realizan a través de laboratorios previamente aprobados. - Otras actividades de acuerdo a su especialidad y/o requerimiento del Residente de Obra. 		
--	---	--	--

2.7.5 Funciones del Personal No clave Técnico Requerido

Cuadro 2 c: Funciones del Personal No clave Técnico Acreditado a la Entidad antes del inicio de la prestación efectiva del servicio profesional

PERSONAL DE APOYO ESPECIALISTA	FUNCIONES	FORMACIÓN ACADÉMICA	EXPERIENCIA
ASISTENTE DE RESIDENTE DE OBRA	<p>Apoyar al residente de obra en:</p> <ul style="list-style-type: none"> - La adecuada ejecución de la obra, debe ejercer sus funciones de modo permanente y directo durante la ejecución de la obra, en base a lo indicado en el Expediente Técnico, cumplimiento de la normativa vigente y los plazos establecidos. - La Coordinación con la Entidad, desarrollar exposiciones sobre el avance del Plan de la ejecución de la obra y coordinar permanentemente el desarrollo de la misma. - La Coordinación con las instituciones que tengan relación con la obra en mención para agilizar su ejecución. - La Coordinación y dirección permanentemente con los profesionales especialistas, el desarrollo y avance de la obra. - La Coordinación con los profesionales especialistas en la absolución de consultas que haga la Entidad dentro de los plazos establecidos. - La Evaluación de los avances y detectar oportunamente los factores que pudieran generar retrasos en la ejecución de la obra. - Garantizar el cumplimiento del "Plan para la vigilancia, prevención y control de COVID-19 en el trabajo", durante la ejecución de obra. - Revisar y consolidar los 	Ingeniero Civil o Ingeniero sanitario	Debe acreditar una experiencia mínima de 24 meses en el cargo desempeñado (Computada desde la fecha de colegiatura) como: Residente, Supervisor, Inspector o la combinación de estos, de: Obra, en la ejecución o inspección o supervisión, en obras de saneamiento.

	informes emitidos por los profesionales especialistas. - Otras actividades necesarias para la oportuna culminación de la obra.		
--	---	--	--

PERSONAL DE APOYO TÉCNICO	FUNCIONES	FORMACIÓN ACADÉMICA	EXPERIENCIA
MAESTRO DE OBRA	<ul style="list-style-type: none"> - Responsable de la ejecución de la obra de acuerdo con las especificaciones técnicas, tiempos y calidad acordada con la constructora. - Responsable de la Organización de los espacios de trabajo, maniobra, almacenamiento, carga/descarga, de los talleres y accesos a la obra. - Realizará el Control y seguimiento de la ejecución de obra. - Realizará el Control y organización de los grupos de trabajo y asignación de tareas a los operarios. - Otras actividades necesarias para la oportuna culminación de la obra. 	Técnico en Construcción Civil o Maestro de Obra, o Maestro Mayor de Obras	Debe acreditar una experiencia mínima de 24 meses en el cargo desempeñado como Técnico en construcción civil y/o maestro de obra, y/o Capataz en obras de saneamiento.

TECNICO ELECTRICISTA	<ul style="list-style-type: none"> - Responsable de las instalaciones eléctricas de la caseta de válvulas del reservorio existente, de acuerdo con las especificaciones técnicas y procedimientos recomendados por el fabricante de los equipos y sistemas eléctricos. - Otras actividades necesarias de acuerdo a su especialidad. 	Técnico en Electricidad o Bachiller en Ingeniería Eléctrica o Electricista	Debe acreditar una experiencia mínima de 12 meses en el cargo desempeñado como Técnico en electricidad en edificaciones en obras en general.
----------------------	---	--	--

2.7.6 Funciones del Personal No clave de Apoyo Técnico Requerido

Cuadro N°2d: Funciones del Personal No clave de apoyo técnico (Solo se presenta Declaración Jurada del Personal antes del inicio de la prestación efectiva del servicio)

PERSONAL DE APOYO TÉCNICO	FUNCIONES
ALMACENERO	<ul style="list-style-type: none"> - Responsable de las operaciones de ingreso, almacenamiento y distribución de los materiales de obra, a los diferentes frentes de trabajo. - Control de la preparación de los materiales y su posterior carga en los vehículos de transporte; además de un control de la calidad de los materiales recibidos. - Control del inventario de los materiales de obra. Además, tiene que controlar los stocks y las condiciones en las que éste se almacena. Decidiendo también la ubicación de la mercancía en el almacén, teniendo en cuenta las características de la misma y las manipulaciones que vaya a sufrir. - Otras labores concernientes a sus funciones, necesarias para la obra

2.7.7 De la Acreditación del Personal y su permanencia

El Postor Adjudicado para la suscripción del contrato según el Artículo N° 54 del Decreto Supremo N° 071- 2018-PCM y sus modificatorias, deberá presentar la documentación que acredite tanto la formación académica como la experiencia solo para el **RESIDENTE DE LA OBRA**.

El Postor Adjudicado, debe presentar a la Entidad a los 10 días calendario de la suscripción del contrato, lo siguiente:

- ✓ La acreditación de la formación profesional y experiencia del Personal Clave Especialista y Personal No Clave Técnico, debiendo adjuntar el Certificado de habilidad de los profesionales solicitados como Ingeniero del colegio profesional.
- ✓ Declaración Jurada del personal no clave de apoyo técnico (No será necesario la acreditación de formación u experiencia), que contendrá minimamente nombre, cargo, ubicación de la oficina donde prestara apoyo, correo electrónico y números telefónicos (fijo y móvil). Si durante

la ejecución del servicio si hiciera el cambio de algún personal de apoyo, este cambio deberá ser notificado formalmente, es decir por escrito y por correo electrónico (previo al cambio).

El Postor Adjudicado deberá presentar, adjunto al Plan de Trabajo, el Cronograma de Participación de los Profesionales, personal clave, personal no clave técnico, y personal no clave de apoyo técnico que intervendrán en la ejecución de la Obra.

La documentación antes indicada será presentada por mesa de partes de la Entidad y el área usuaria será responsable de verificar la documentación presentada.

- La formación académica se acreditará con copia simple de título profesional (habilitado).

En caso de presentar títulos profesionales con diferente denominación que la requerida en las Bases, para la suscripción de contrato el postor adjudicatario deberá adjuntar obligatoriamente: i) la revalidación u homologación del título profesional extranjero, emitido por una de las universidades peruanas autorizadas por SUNEDU; o ii) el reconocimiento del título profesional extranjero, emitido por la SUNEDU.

- La experiencia del personal se acreditará con cualquiera de los siguientes documentos:
 - i. copia simple de contratos y su respectiva conformidad y/o
 - ii. constancias y/o certificados y/o
 - iii. cualquier otra documentación que, de manera fehaciente demuestre la experiencia del personal especialista propuesto.
 - iv. En caso la documentación sea emitida en el extranjero, la experiencia que acreditaron el personal en la especialidad, deberán ser legalizados por los funcionarios consulares peruanos y refrendados por el Ministerio de Relaciones Exteriores del Perú, salvo que se trate de documentos públicos emitidos en países que formen parte del Convenio de la Apostilla, en cuyo caso bastará con que estos cuenten con la Apostilla de la Haya.

Nota:

- En los documentos que acrediten experiencia del personal clave y personal no clave técnico deben consignarse la fecha de inicio y fecha de culminación del servicio para computar adecuadamente los meses de experiencia.
- Todos los profesionales solicitados como Ingeniero del colegio profesional, deberán estar habilitados para el ejercicio de la profesión para el inicio de la prestación efectiva del servicio, de no encontrarse habilitados se consideran como ausencia del profesional.
- Para la validación de la experiencia, en lo que respecta a la denominación del cargo y a la actividad, podrían aceptarse términos distintos a los señalados, siempre que el documento mediante el cual lo acredite señale fehacientemente que las actividades ejecutadas sean iguales o similares a las señaladas en los términos de referencia.
- En un plazo no mayor de 5 días calendario, contados del día siguiente de suscribir el contrato, el contratista deberá presentar a la Supervisión con copia a la Entidad el Plan de Trabajo, en la cual debe contener el Cronograma de participación de los profesionales: Personal clave y personal técnico. Se precisa que el personal a tiempo completo, debe estar permanentemente en la obra. Es responsabilidad del contratista de mantener vigente el cronograma de participación de todos los profesionales; de haber modificaciones en la programación de ejecución de obra (CPM), el contratista deberá alcanzar a la Entidad en un plazo que no exceda los 5 días calendario después de haber sido aprobado la modificación de la programación de ejecución de obra (CPM), caso que no alcanza se considera todos los profesionales como permanente y se penaliza según su ausencia.
- El EERCS-PNSU también podrá supervisar la presencia del personal requerido al contratista y podrá informar las ocasiones en las que no encuentre profesionales en la zona, comunicando al

Supervisor y/o aplicando las penalidades correspondientes de acuerdo al numeral 6 del Cuadro N°4 de Otras Penalidades.

- Es responsabilidad del contratista ejecutar su prestación con el plantel profesional acreditado. Excepcionalmente y de manera justificada el consultor puede solicitar a la Entidad le autorice la sustitución del profesional acreditado, en cuyo caso el reemplazante debe reunir experiencia y calificaciones profesionales iguales o superiores a las del profesional reemplazado.
- La sustitución del personal acreditado debe solicitarse a la Entidad quince (15) días calendario antes que se culmine la relación contractual entre el contratista y el personal a ser sustituido; si dentro de los ocho (08) días calendario siguientes de presentada la solicitud la Entidad no emite pronunciamiento se considera aprobada la sustitución.

2.7.8 Equipamiento Mínimo Requerido

El postor debe de contar como mínimo con los siguientes equipos:

Cuadro N° 3. Equipamiento Mínimo Requerido

ITEM	DESCRIPCIÓN DE EQUIPO	CANTIDAD
1	Estacion total	1
2	Nivel topografico según especificaciones con tripode y accesorios	1
3	Camion grua tipo pluma con brazo mecanico	1
4	Grua hidraulica auto propulsada 9tn	1
5	Compresora neumatica 76 hp 125-175 prom.	1
6	Martillo neumatico 21-24 kg	1
7	Equipo de corte y soldeo oxi-ace.	1
8	Motosoldadora de 250 amp.	1
9	Retroexcavadora sobre oruga 80-110 HP 0.5-1.3 Y d3	2
10	Retroexcavadora 58 HP 1 y d3	1
11	Cargador retroexcavadora 0.5-0.75 d y d3 62 HP	1
12	Cargador sobrellanta 80-95 HP 1.5-1.75 y d3	1
13	Camion volquete 6x4 330 HP 10m3	1
14	Camion pick up 4 x 2 simple 1000kg 90 HP	1
15	Mezcladora de concreto t/trompo 23HP 11-12 hp3	1
16	Mezcladora de concreto t/trompo 8HP 9p3	1
17	Vibrador de concreto 4hp	2
18	Compactadora vibratoria de plancha 7hp	1
19	Equipo de soldeo termofusion	1
20	Motobomba de 4" (10HP)	1
21	Rotomartillo	1
22	Cargador sobre llantas de 100 -115 HP 2-2.25yd3	1
23	Excavadora sobre orugas 115-165 HP	1
24	Grúa sobre camión de 5tn	1
25	Camión Cisterna 4x2 (agua) 1,500 gln	1
26	Camión Baranda (4 tn)	1
27	Camión Plataforma	1
28	Motosoldadora de 250A	1

29	Equipo de Bombeo para agua a presión	1
30	Vibroapisonador 4HP	1

El postor podrá proponer equipos y/o maquinarias que superen lo mínimo solicitado en capacidad, y/o características, asimismo, podrá presentarse equipos y maquinarias en mayor cantidad.

No se aceptarán equipos con antigüedad mayor a 6 años; la excepción con las camionetas, cuyas unidades vehiculares, deberán tener una antigüedad no mayor a cinco (5) años, contados a partir del 01 de enero del año siguiente al de su fabricación. Para el caso específico de los equipos, la antigüedad se contabilizará a partir del 01 de enero del año siguiente al de su fabricación que deberá ser acreditada fehacientemente. Así mismo, EL CONTRATISTA estará a cargo y será responsable de los gastos que demanden por concepto de chofer, combustible y mantenimiento de las unidades.

ACREDITACION

El postor adjudicado para la suscripción del contrato deberá presentar la documentación que acredite el equipamiento estratégico con: Copia de documentos que sustenten la propiedad, la posesión, el compromiso de compra venta o alquiler u otro documento que acredite la disponibilidad del equipamiento estratégico requerido.

2.8 CUADERNO DE OBRA DIGITAL

Para el presente contrato se hará uso del Cuaderno de Obra Digital. El Ministerio de Vivienda de Construcción y Saneamiento mediante Resolución Ministerial N° 104-2020-VIVIENDA del 21.05.2020 creó la plataforma digital "Cuaderno de Obra Digital", disponiendo que los programas del MVCS, que realicen obras de saneamiento urbano y de infraestructura y equipamiento urbano, ejecuten un piloto de implementación progresiva del CODI en las obras de saneamiento urbano y de infraestructura y de equipamiento urbano, en las contrataciones que se realicen con posterioridad a la emisión de dicha Resolución Ministerial..

La Directiva N°009-2020-OSCE/CD vigente a partir del 14.08.2020 en el numeral 9.4 precisa: "Las Entidades que cuenten con una plataforma digital con las características y condiciones del cuaderno de obra previstas en la normativa de contrataciones del Estado, desarrollada con anterioridad a la entrada en vigencia de la presente Directiva, previo a su uso, deben gestionar ante el OSCE la integración con el módulo de contratos del SEACE y la transmisión al cuaderno de obra digital administrado por el OSCE, de la información que se registre en su plataforma digital, utilizando mecanismos que para tal efecto proporcione el OSCE, a través de la Oficina de Tecnologías de la Información". Debido que el inicio de obra se dará durante la vigencia de la citada Directiva, el PNSU habilitará un cuaderno de obra digital según lo establecido en la directiva del OSCE.

El cuaderno de obra digital solo será utilizado para la ejecución de la prestación principal. El inspector de obra, supervisor de obra y residente de obra están obligados a registrar en el cuaderno de obra digital, toda la información que corresponda anotar en el cuaderno de obra, según lo previsto en la Ley, el Reglamento, así como lo dispuesto en la presente Directiva.

El registro de la información en cuaderno de obra digital debe ser efectuado únicamente por perfiles de usuarios autorizados (inspector de obra, supervisor de obra y residente de obra) de conformidad con la Ley, el Reglamento y la presente Directiva, así como en los términos y condiciones de uso y los documentos de orientación sobre las funcionalidades de esta herramienta informática que establezca el OSCE. La aceptación de los términos y condiciones de uso del cuaderno de obra digital es obligatoria para el acceso e interacción con este y supone su estricto cumplimiento.

El residente de obra deberá realizar las anotaciones en cuaderno de obra digital de acuerdo al tipo de asiento. Los asientos en el cuaderno de obra digital tienen la clasificación siguiente:

- a. Apertura del cuaderno de obra digital

- b. Inicio del plazo de ejecución de obra
- c. Suspensión del plazo de ejecución
- d. Participación del plantel profesional clave
- e. Participación de los profesionales adicionales al plantel técnico ofertado
- f. Programa de ejecución de obra – CPM
- g. Calendario de avance de obra valorizado
- h. Administración de riesgos
- i. Órdenes
- j. Valorizaciones y metrados
- k. Ejecución de mayores metrados
- l. Valorización acumulada ejecutada menor al 80% del monto acumulado programado
- m. Calendario acelerado de obra
- n. Consultas
- o. Respuestas a consultas
- p. Adicionales de obra
- q. Reducciones de obra
- r. Ampliaciones de plazo
- s. Aplicación de penalidades
- t. Subcontratación
- u. Culminación de la obra
- v. Constatación física de la obra
- w. Recepción de la obra
- x. Resolución de Contrato
- y. Otras modificaciones contractuales
- z. Otras ocurrencias
- aa. Cierre del cuaderno de obra digital

Para mayor detalle deberán revisar la Directiva N°009-2020-OSCE/CD y los documentos que forman parte.

2.9 FORMA DE PAGO

La Entidad pagará la contraprestación al Contratista en soles, en periodos de valorización mensual, y bajo el sistema de Precios Unitarios para la ejecución de obra y la intervención social a Suma Alzada, de acuerdo a lo dispuesto en el artículo 83° del Decreto Supremo N° 071-2018-PCM y sus modificatorias.

LA ENTIDAD se obliga a pagar la contraprestación a EL CONTRATISTA en soles, en periodos de valorización mensual. Asimismo, LA ENTIDAD o EL CONTRATISTA, según corresponda, deben efectuar el pago del monto correspondiente al saldo de la liquidación del contrato de obra, en el plazo de treinta (30) días calendario, computados desde el día siguiente del consentimiento de la liquidación. Para tal efecto, la parte que solicita el pago debe presentar el comprobante de pago respectivo.

2.10 SUSPENSIÓN DEL PLAZO DE EJECUCIÓN

Se efectuará de acuerdo al artículo 74° del Decreto Supremo N° 071-2018-PCM y sus modificatorias.

2.11 TRIBUTOS, LICENCIAS Y OTRAS OBLIGACIONES

Serán de cargo del Contratista todos los tributos, contribuciones, gravámenes que le corresponden de acuerdo a Ley. Toda responsabilidad de carácter laboral y por el pago de aportaciones sociales es exclusivamente del contratista.

2.12 COORDINACION ENTIDADES PÚBLICAS Y EMPRESAS DE SERVICIOS

El Contratista está obligado a efectuar las respectivas coordinaciones con las Entidades Públicas y empresas de servicios, mediante cartas y/o gestiones a fin de asegurar la correcta y oportuna ejecución de los trabajos contratados, siempre que éstos se encuentren supeditados a autorizaciones y aceptación de dichas empresas para su realización.

El contratista se encargará de gestionar la aprobación ante la Autoridad Nacional del Agua –ANA y/o Autoridad Local del Agua – ALA la autorización del vertimiento de las aguas residuales tratadas de la PTAR hacia un cuerpo de receptor.

2.13 SUMINISTRO DE SERVICIOS

El suministro de energía eléctrica, el abastecimiento de agua y uso de redes de alcantarillado (de ser el caso) que sean necesarios para la ejecución de la obra, será de cuenta y responsabilidad del Contratista.

2.14 DAÑOS A TERCEROS

Constituye obligación del Contratista el asumir los costos de reparación de los daños que ocasionen a las redes de agua, alcantarillado, teléfonos, electricidad, gas natural y demás daños a propiedad de terceros. La negativa del Contratista en reparar el daño causado será causal de resolución del contrato, sin perjuicio de que la Municipalidad provincial de Talara o las empresas de servicio ejecuten los trabajos con cargo a las valorizaciones del Contratista y/o garantías de fiel cumplimiento, de ser el caso.

2.15 INDEMNIZACIONES

Es obligación y responsabilidad del Contratista, atender los juicios, reclamos, demandas o acciones imputables a él o a su personal directa e indirectamente por actividades ilícitas, daños, pérdidas, accidentes, lesiones o muertes, producidos dentro de la obra y/o áreas aledañas de su influencia, como consecuencia de la ejecución de trabajos o negligencia.

2.16 INTERVENCION ECONOMICA

En caso de demoras injustificadas en la ejecución de la Obra, la entidad podrá intervenir económicamente la ejecución de la Obra, de acuerdo al artículo 89° del Decreto Supremo N° 071-2018-PCM y sus modificatorias.

2.17 RECEPCION DE OBRAS Y PLAZOS

Se realizará según lo establecido en el artículo 93° del Decreto Supremo N° 071-2018-PCM y sus modificatorias.

2.18 LIQUIDACION DE OBRA

Está previsto de acuerdo a los plazos y procedimientos establecidos en el Art. N°. 94 del Decreto Supremo N°. 071-2018-PCM y sus modificatorias.

2.19 POLIZA DE SEGUROS

2.19.1 Póliza de seguro todo riesgo de construcción (CAR)

El contratista deberá contar con Póliza de Seguros todo Riesgo de Construcción (CAR – Construction All Risk) con vigencia desde el día de inicio de ejecución de la obra hasta que la recepción de la obra. Tomando en cuenta que la Entidad tiene el interés asegurable de la obra, el Contratista deberá coordinar con el área usuaria los

Página | 36

detalles de la emisión de la póliza CAR, en donde se deberá presentar al inicio efectivo de la ejecución de la obra, a efectos de que la misma se ajuste a las reales necesidades de aseguramiento de la ENTIDAD. Las condiciones mínimas de cobertura se detallan a continuación:

- POLIZA CAR: (la misma que presentara al inicio efectivo de la ejecución de la obra)
- Básica; por el monto del valor de obra determinado en el expediente técnico aprobado.
- Terremoto; por el monto del valor de obra determinado en el expediente técnico aprobado.
- Avenida, lluvia e inundación, por el monto valor de obra determinado en el expediente técnico aprobado.
- Responsabilidad Civil, por el 20% del monto del valor de obra determinado en el expediente técnico aprobado.
- Daños materiales, daños personales, remoción de escombros, por el 5% del monto del valor de obra determinado en el expediente técnico aprobado.
- Huelga, motín, conmoción civil, daño malicioso, terrorismo, por el 20% del monto del valor de obra determinado en el expediente técnico aprobado.

La póliza de seguros deberá ser presentado al inicio efectivo de la ejecución de la obra. Además, deberá estar vigente para al inicio de ejecución de la obra por cada etapa hasta que liquidación de la obra quede debidamente consentida y/o que indica la finalidad del contrato.

2.19.2 Seguro complementario contra todo riesgo (SCTR) VIDA Y SALUD

El contratista deberá contar con seguro complementario contra todo riesgo (SCTR), para todo el personal que se encuentren cumpliendo funciones dentro de la zona de ejecución de obra. Vigencia del seguro hasta la recepción de la obra. Además, el contratista deberá contar con el SCTR para el personal que se encargue de la liquidación de la obra, el cual deberá estar coberturado hasta que la Liquidación de la Obra quede debidamente consentida. El SCTR deberá ser presentado al inicio efectivo de la ejecución de la obra.

2.20 PROTOCOLO SANITARIO PARA LA PREVENCIÓN DEL COVID-19 EN LA EJECUCIÓN DE OBRA Y SUS MODIFICATORIAS

A través del Decreto Supremo N° 044-2020-PCM, y precisado por los Decretos Supremos N° 045-2020-PCM y N° 046-2020-PCM, se declaró el Estado de Emergencia Nacional por el plazo de quince (15) días calendario, y se dispuso el aislamiento social obligatorio (cuarentena), por las graves circunstancias que afectan la vida de la Nación a consecuencia del brote del COVID-19; cuyo plazo fue prorrogado a través de los Decretos Supremos N° 051-2020-PCM, N° 064-2020-PCM, N° 075-2020-PCM, N° 083-2020-PCM y N° 094-2020-PCM, hasta el 30 de junio de 2020.

En ese contexto, con Resolución Directoral N° 001-2020-EF-54.01, la Dirección General de Abastecimiento del Ministerio de Economía y Finanzas, ente rector del Sistema Nacional de Abastecimiento, dispone suspender a partir del 16 de marzo de 2020, por quince (15) días y para todo régimen de contratación pública, el cómputo de plazos de los procedimientos de selección y las convocatorias de dichos procedimientos; habiéndose prorrogado el referido plazo de suspensión con las Resoluciones Directorales N° 002-2020-EF/54.01, N° 003-2020-EF/54.01, N° 004-2020-EF/54.01 y N° 005-2020-EF/54.01 hasta el 24 de mayo de 2020.

Mediante Resolución Directoral N° 006-2020-EF/54.01 se dispuso el reinicio de los plazos de los procedimientos suspendidos a través de las Resoluciones Directorales antes mencionadas; considerando el reinicio dispuesto por el ente rector del Sistema Nacional de Abastecimiento, se emitieron disposiciones que permitan a las entidades continuar con el trámite de los procesos de contratación destinados a la implementación de las intervenciones contenidas en el Plan Integral para la Reconstrucción con Cambios, de forma ordenada y acorde a la naturaleza especial de los mencionados procesos

Asimismo, mediante Decreto Supremo N° 107-2020-PCM, se establece disposiciones reglamentarias para el reinicio del proceso de contratación en el marco del Procedimiento de Contratación Pública Especial para la Reconstrucción con Cambios, aprobado mediante Decreto Supremo N° 071-2018-PCM.

Resolución Ministerial N°1275-2021-MINSA, mediante el cual se aprueba la Directiva Administrativa N°321-MINSA/DGIESP-2021, Directiva Administrativa que establece las disposiciones para la Vigilancia, Prevención y Control de la salud de los trabajadores con riesgo de exposición al SARS-CoV-2.

Bajo este contexto, el Contratista deberá garantizar la implementación de los lineamientos de vigilancia sanitaria, protocolos sanitarios y demás disposiciones que dicte el sector, en materia relacionada con el tratamiento del COVID-19, durante el plazo de ejecución de obra, detallados en el Anexo N° 01 de los presentes términos de referencia.

2.21 PLAN PARA LA VIGILANCIA, PREVENCIÓN Y CONTROL DE COVID-19 EN EL TRABAJO.

Durante la elaboración del Expediente Técnico, se elaboró el "Plan para la vigilancia, prevención y control de COVID-19 en el trabajo", el cual se aprobó y debe ser implementado durante la ejecución de obra. Este Plan para la Vigilancia, Prevención y control del COVID-19, debe estar a disposición de los clientes y trabajadores, así como de las autoridades competentes para su fiscalización, en marco del Decreto Supremo N° 117-2020-PCM.

Sin perjuicio de lo indicado en el Expediente Técnico, durante la Ejecución de la Obra, el responsable del seguimiento e implementación del Plan para la Vigilancia, Prevención y Control del COVID-19, podrá implementar medidas adicionales a fin de garantizar la prevención del COVID-19 durante la ejecución de obra, en concordancia con las normas vigentes.

2.22 DE LAS PENALIDADES Y SANCIONES POR ATRASO O POR INCUMPLIMIENTO CONTRACTUAL

Se ha previsto la aplicación de penalidad por mora y otras penalidades. Estos dos tipos de penalidades pueden alcanzar cada una un monto máximo equivalente al diez por ciento (10%) del monto del contrato vigente, o de ser el caso, del ítem que debió ejecutarse. De conformidad a lo indicado en el artículo 62° del Decreto Supremo N° 071-2018-PCM y sus modificatorias.

2.23 PENALIDAD POR MORA EN LA EJECUCION DE LA PRESTACION

Penalidades de acuerdo al artículo 62° del Decreto Supremo N°071-2018-PCM y sus modificatorias. La penalidad diaria aplicada será calculada de acuerdo a la siguiente fórmula:

$$\text{Penalidad Diaria} = \frac{0.10 \times \text{Monto vigente}}{F \times \text{Plazo vigente en días}}$$

Dónde F tiene los siguientes valores:

F=0.15 para plazos mayores a sesenta (60) días o;

F= 0.40 para plazos menores o iguales a sesenta (60) días.

2.24 OTRAS PENALIDADES

Cuadro N°4. Otras penalidades

Penalizaciones			
N°	Supuesto de aplicación de penalidad	Forma de cálculo	Procedimiento
1	PERSONAL CLAVE Y NO CLAVE Cuando el personal acreditado permanece menos de sesenta (60) días calendario o del íntegro del plazo de ejecución de la prestación, si este es menor a los sesenta (60) días calendario, de conformidad con las disposiciones establecidas en el numeral 190.2 del artículo 190 del Reglamento de la Ley de Contrataciones del estado, de aplicación supletoria. Así se haya aprobado el cambio del personal.	$P = 0.5 \text{ UIT}$ Por cada día de ausencia del personal en el plazo previsto.	Según Informe del Supervisor o inspector según corresponda
2	PERSONAL CLAVE Y NO CLAVE En caso el contratista incumpla con su obligación de ejecutar la prestación con el personal acreditado o debidamente sustituido.	$P = 0.5 \text{ UIT}$ Por cada día de ausencia del personal de obra	Según Informe del Supervisor o inspector según corresponda
3	Si el contratista o su personal, no permite el acceso al cuaderno de obra al Inspector o Supervisor de obra, impidiéndole anotar las ocurrencias. (*)	Cinco por mil (5/1000) del monto de la valorización del periodo por cada día de dicho impedimento.	Según Informe del Supervisor o inspector según corresponda (*) Se actuará de acuerdo a la Directiva N° 009-2020-OSCE/CD – Lineamientos para el uso del Cuaderno de Obra Digital, aprobada por Resolución N° 100-2020-OSCE/PRE
4	CUADERNO DE OBRA DIGITAL Si el residente de obra realice asientos en el cuaderno de obra digital, no cumpliendo la clasificación establecida en el "lineamiento para uso del cuaderno de obra digital" aprobada con la Directiva N°009-2020-OSCE/CD (por ejemplo: realiza asiento de ampliación de plazo de asientos de otras ocurrencias).	$P = 0.10 \text{ UIT}$ Por cada ocurrencia	Según Informe del Supervisor o inspector según corresponda

5	<p>PERSONAL CLAVE Y NO CLAVE</p> <p>En caso culmine la relación contractual entre el contratista y el personal ofertado y la Entidad no haya aprobado la sustitución del personal por no cumplir con las experiencias y calificaciones del profesional a ser reemplazado.</p>	<p>P = 0.5 UIT</p> <p>Por cada día de ausencia del personal en obra.</p>	<p>Según Informe del Supervisor o inspector según corresponda</p>
6	<p>POR CADA DÍA DE AUSENCIA INJUSTIFICADA DEL PERSONAL DE OBRA</p> <p>a) En cada caso en particular, deberá determinarse si cierto evento constituye un supuesto de caso fortuito o fuerza mayor a efectos de penalizar o no al contratista en cuanto a la ausencia de profesionales.</p> <p>a) Respecto a los días de descanso y salidas, éstos deberían estar debidamente programados a efectos de no aplicar las respectivas penalidades. Corresponde a la obligación del contratista, informar de manera anticipada la programación del descanso o salidas de su personal al supervisor de obra (15 días de anticipación). Se aplicará la penalidad sin perjuicio de no pagar por los días de ausencia del personal. La presente penalidad no aplica para Intervención Social.</p>	<p>a) P = 0.5 UIT por cada profesional clave y por día, de acuerdo al cronograma de participación del personal de obra.</p> <p>b) P = 0.1 UIT por cada profesional de apoyo y por día, de acuerdo al cronograma de participación del personal de obra</p>	<p>Según Informe del Supervisor o inspector según corresponda</p>

7	SEGURIDAD DE OBRA Y SEÑALIZACIÓN a) Cuando el Contratista no cuente con los dispositivos de seguridad en la obra, tanto personal o vehicular incumpliendo las normas, además de las señalizaciones solicitadas por el Municipio de la zona. b) No reportar los accidentes de trabajo que se produzcan de acuerdo con lo señalado en la Ley N° 29783 "Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo" y su Reglamento aprobado mediante D.S. N° 005-2012-TR	P= 0.75 UIT Por cada día P= 1.0 UIT Por accidente	Según Informe del Supervisor o inspector según corresponda
8	INDUMENTARIA E IMPLEMENTOS DE PROTECCIÓN PERSONAL Cuando el Contratista no cumpla con dotar a su personal de los Equipos de Protección Personal así como de la indumentaria correspondiente, de acuerdo a lo indicado en el Plan de Seguridad e Higiene Ocupacional en la obra.	P=1.0 UIT Por cada día	Según Informe del Supervisor o inspector según corresponda
9	EXPEDIENTE TÉCNICO: No ejecutar la obra en cumplimiento a los planos, especificaciones técnicas, memoria descriptiva, Expediente Técnico de Obra, Bases. o realizar los ensayos de calidad de los trabajos a ejecutarse, necesarios para garantizar la calidad de la obra.	1.0 UIT Por ocurrencia.	Según Informe del Supervisor o inspector según corresponda

10	INFORME DE EVALUACIÓN Y MITIGACIÓN AMBIENTAL a) No cumple con realizar las medidas de mitigación ambiental indicados en el Informe de Evaluación y Mitigación Ambiental. b) Si el PNSU es sujeto de sanción administrativa por parte de la autoridad ambiental por incumplimiento en obra, de las obligaciones señaladas en el Instrumento de Gestión Ambiental (FA) y/o Informe de evaluación y mitigación ambiental correspondiente.	a) P = 0.5 UIT Por día y ocurrencia c) El total de la sanción impuesta.	Según Informe del Supervisor o inspector según corresponda.
11	EQUIPOS NECESARIOS EN OBRA DE ACUERDO A SU CALENDARIO DE UTILIZACIÓN DE EQUIPO Cuando el Contratista no cuente con los equipos en obra, de acuerdo a su calendario de utilización de equipos y/o los equipos para ejecutar su plan de trabajo	P=0.10 UIT Por día y equipo	Según Informe del Supervisor o inspector según corresponda
12	MATERIALES E INSUMOS NECESARIOS EN OBRA DE ACUERDO A SU CALENDARIO DE ADQUISICIÓN DE MATERIALES Cuando el Contratista no cuente con los materiales e insumos necesarios en obra, de acuerdo a su calendario de adquisición de materiales e insumos y/o los materiales e insumos para ejecutar su plan de trabajo	P=0.15 UIT Por día y por material	Según Informe del Supervisor o inspector según corresponda
13	MATERIALES Y EQUIPOS Emplea materiales y equipos en obra no autorizados previamente por el Supervisor	P=0.15 UIT Por día y por material y/o equipo	Según Informe del Supervisor o inspector según corresponda

14	SEGURO COMPLEMENTARIO CONTRA TODO RIESGO (SCTR) VIDA Y SALUD Por no presentar y/o por no tener vigente la póliza y/o cubrir al 100% a los trabajadores que están en obra, se aplicará la penalidad que se señala (incluye trabajadores, profesionales, técnicos y todos que participan de manera directa en obra).	P=0.5 UIT Por día de retraso	Según Informe del Supervisor o inspector según corresponda
15	SEGURO DE CONSTRUCCIÓN CONTRA TODO RIESGO (CAR) Por no presentar y/o no se encuentre vigente la póliza, se aplicará la penalidad que se señala.	P=0.2 UIT Por día de retraso	Según Informe del Supervisor o inspector según corresponda
16	HABILIDAD DE PROFESIONALES De no presentar el Contratista el certificado de habilidad del plantel profesional cuando sea requerido, se aplicará la penalidad que se señala.	P=0.1 UIT Por cada profesional	según Informe del Supervisor o inspector según corresponda Según informe del "Supervisor o inspector según corresponda"
17	PROGRAMACIÓN Y CALENDARIOS a) Por no presentar los calendarios y programación de obra actualizado a la fecha de inicio de obra, a la supervisión dentro del plazo estipulado en el presente RTM (obligaciones del contratista); cuando los documentos no son concordantes con el contractual, se considera como no presentado. b) Por no presentar al supervisor un nuevo calendario que contemple la aceleración de los trabajos (calendario acelerado), dentro del plazo establecido por el artículo 88.-Demoras injustificadas en la ejecución de la obra del Reglamento del Procedimiento de Contratación Pública Especial para la Reconstrucción con cambios la obra del RLCE. Así como la demora en la subsanación.	a) P=0.5 UIT Por cada día de retraso b) P=0.5 UIT Por cada día de retraso	Según Informe del Supervisor o inspector según corresponda

18	INFORMACIÓN REQUERIDA POR LA ENTIDAD Y/O SUPERVISIÓN Informe de implementación de recomendaciones de la Entidad y/o Supervisor; siendo esta solicitada por la Entidad como mínimo 3 días de anticipación	P=0.1 UIT Por cada día de retraso	Según Informe del Supervisor o inspector según corresponda
19	CUMPLIMIENTO DE PAGOS a) No cumple con las responsabilidades de pago oportuno del salario del personal obrero, debiendo ser como máximo dentro del mes siguiente de la prestación, incluyendo los beneficios sociales de acuerdo con la Ley, evidenciando por reclamos de su personal ante el EERCS-PNSU. b) Por atrasos y/o paralizaciones de los trabajos o actos programados, consecuencia del incumplimiento de sus obligaciones laborales con su personal de obra (pago de remuneraciones oportunas, pago, etc.) o proveedores.	a) P=0.1 UIT Por ocurrencia por cada trabajador b) P=0.5 UIT Por cada día de paralizaciones	Según Informe del Supervisor o inspector según corresponda
20	PLANES A REMITIR A LA SUPERVISIÓN ✓ Retraso en la presentación del Plan de salud y seguridad en el trabajo conforme al plazo indicado en el numeral 2.2 de los presentes RTM ✓ Retraso en la presentación del Plan de Aseguramiento y Control de la Calidad de acuerdo al Expediente Técnico y la Norma NTP 712.201.218 conforme al plazo indicado en el numeral 2.3 de los presentes RTM ✓ Retraso en la presentación del Plan de Trabajo conforme al plazo indicado en el numeral 1.9.3 de los presentes RTM	P= 0.25 UIT Por cada día de retraso	Según Informe del Supervisor o inspector según corresponda
21	En caso de retraso en la subsanación de observaciones realizadas al Plan de Trabajo de obra (Primera Revisión), serán contabilizados desde el día siguiente de vencimiento del plazo otorgado.	P= 0.15 UIT Por cada día de retraso	Según Informe del Supervisor o inspector según corresponda

22	Si en la segunda revisión del Plan de Trabajo de obra es nuevamente observado, los días calendario que tome al Contratista para subsanar las observaciones (plazo computado a partir del día siguiente de notificación de las observaciones por parte de la Entidad al Contratista), hasta la conformidad, ameritan penalidad al Contratista.	P= 0.25 UIT Por cada día de retraso	Según Informe del Supervisor o inspector según corresponda
23	VALORIZACIÓN Si durante el proceso de revisión de la información de las valorizaciones que presente el contratista, se identifique los supuestos siguientes: a) No presentar al Supervisor: planilla de metrados y sustento, certificado de calidad de los materiales, certificados de pruebas, según las especificaciones técnicas del expediente técnico y otros documentos sustentatorios, de las partidas ejecutadas a valorizar. b) No participar con el supervisor en la elaboración de la valorización. El último días de cada mes, según las condiciones señaladas en el artículo 75 del Reglamento del Procedimiento Pública Especial para la Reconstrucción con Cambios	P= 0.25 UIT Por ocurrencia	Según Informe del Supervisor o inspector según corresponda
24	Toda consulta referente a aclaraciones del tipo de material, insumos y equipos a utilizarse en la obra, deberá ser formulada con una anticipación mínima de 15 días calendario de la fecha prevista en el calendario de adquisiciones de materiales e insumos.	0.5 UIT Por cada día de retraso	Según Informe del Supervisor o inspector según corresponda
25	No contar con el Plan de vigilancia, prevención y control de COVID y el registro ante el MINSA al inicio de obra	0.5 UIT Por cada ocurrencia	Según Informe del Supervisor o inspector según corresponda
26	En caso que el Contratista no realice la implementación del Plan para la Vigilancia, Prevención y Control de COVID-19 en ejecución de obra.	0.25 UIT Por cada ocurrencia	Según Informe del Supervisor o inspector según corresponda
27	En caso que el Contratista incumpla el Protocolo Sanitario para la Prevención del COVID-19 en el Trabajo.	0.5 UIT Por cada ocurrencia	Según Informe del Supervisor o inspector según corresponda

28	En caso el contratista no presenta al supervisor los Planos Post Construcción georreferenciados, tarjetas esquineras, memoria descriptiva, metrados post-construcción, base de datos de las conexiones domiciliarias instaladas (de ser el caso) y relación de equipamiento instalado, dentro del plazo estipulado en el ítem 2.27 de los presentes RTM	P = 0.3 UIT Por cada día de retraso	Según Informe del Supervisor o inspector según corresponda
29	En caso de inasistencia injustificada del personal del contratista: residente de obra y el equipo de especialistas convocados por la Entidad para la exposición de avances y reuniones de coordinación.	P = 0.1 UIT Por cada profesional y por ocurrencia	Según acta de reunión, suscrita por la Entidad, el contratista y el Supervisor o Inspector según corresponda
30	<ul style="list-style-type: none"> - En caso que el Contratista no cumple en presentar al Supervisor el Formato de Acciones (FA) de Manejo Ambiental al inicio de obra y a la recepción de la obra en los plazos establecidos en el ítem 2.1 de los RTM . - En caso que el contratista no cumple con comunicar y presentar al Ministerio de Cultura (Dirección de Certificaciones o Dirección Desconcertada de Cultura, según corresponda) la fecha de inicio de la ejecución de la obra y la documentación requerida en los plazos establecidos en el ítem 2.4 de los presentes RTM. - En caso que el contratista no cumple en presentar al Ministerio de Cultura (Dirección de Certificaciones o Dirección Desconcertada de Cultura, según corresponda) la ampliación del cronograma de obra, de ser el caso, en los plazos establecidos en el ítem 2.4 de los presentes RTM. 	P= 0.25 UIT Por cada día de retraso	Según Informe del Supervisor o Inspector y/o Administrador de contrato
31	AMPLIACIÓN DEL MONTO DE GARANTÍA Retraso en la presentación de la ampliación de plazo de la garantía de fiel cumplimiento por prestación adicional	P = 0.1 UIT Por día	Según Informe del Supervisor o Inspector y/o Administrador de contrato
32	No cumple en recoger el desmonte y efectuar la limpieza de la zona de trabajo en los plazos establecidos en el cuaderno de obra o mediante carta	P = 0.1 UIT Por día	Según Informe del Supervisor o inspector según corresponda

33	No cumple en colocar y mantener la señalización de la zona de trabajo y/o mantener los puentes peatonales y/o vehiculares en la zona de trabajo.	P = 0.1 UIT Por día	Según informe del Supervisor o inspector según corresponda
34	No cumple con presentar al supervisor el certificado de calibración de los equipos medición y ensayo de medición antes de su utilización en obra	P = 0.5 UIT Por ocurrencia	Según Informe del Supervisor o inspector según corresponda

La UIT será considerada el valor vigente a la fecha en que se haya cometido la infracción.

2.25 PROCEDIMIENTO DE APLICACIÓN DE OTRAS PENALIDADES

De detectarse las infracciones N°9,11,12,13,19,21,22,24,29,32,33,y 34 del cuadro N°4 cometida por el Contratista, el Supervisor de obra (Contratado por la Entidad) y/o administrador de contrato deberá comunicarle mediante Carta o "Cédula de Notificación por correo electrónico", acerca de la situación verificada (que se considerará como pre aviso), otorgando un plazo de tres (3) días calendario para su subsanación, a partir del día siguiente de la comunicación. De verificarse que el Contratista no cumplió con subsanar la infracción señalada en el pre aviso, se le aplicará la penalidad correspondiente. De reincidir estas penalidades la aplicación de penalidad será directa sin pre aviso.

En los casos de las infracciones N°1,2,3,4,5,6,7,8,10,14,15,16, 17,18,20,23,25,26,27,28,30 y 31 del cuadro N°4; se procederá a la aplicación directa de las respectivas penalidades, previo informe del Supervisor o Inspector de obra o administrador de contrato, según el caso, al igual que en los casos de reincidencia en el resto de infracciones.

La aplicación de las penalidades será efectivizada por la supervisión en la oportunidad de trámite de la valorización del mes de ocurrida la falta o siguiente al hecho advertido o en la liquidación final según corresponda; o si fuera necesario, se cobra del monto resultante de la ejecución de la garantía de fiel cumplimiento.

El Contratista y su equipo de especialistas son responsables de participar en las reuniones que notifique la Entidad para la exposición de avances y reuniones de coordinación, dicha notificación se realizará por medio electrónico en un plazo no menor a dos (02) días antes de la fecha programada para la reunión. A donde deberán asistir: el Residente y especialistas, siendo estos los que figuran en la propuesta Técnica Ganadora o sus cambios debidamente aprobados por la Entidad.

El Supervisor de Obra llevará un control de las penalidades aplicadas y comunicará a la Entidad, en caso que se haya alcanzado el tope de las penalidades (Penalidad por mora y penalidad por otras infracciones), pudiendo alcanzar cada una un monto máximo equivalente al diez por ciento (10 %) del monto del contrato vigente y podrá ser causa de resolución del contrato de ejecución de obra, de acuerdo con lo señalado en el artículo 63 del Decreto Supremo N°071-2018-PCM y sus modificatorias.

2.26 FORMULA DE REAJUSTE

Conforme al numeral 19.2 del artículo 19° del Decreto Supremo N° 071-2018-PCM y sus modificatorias, los pagos estarán sujetos al reajuste mensual aplicando la siguiente relación:

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

Dónde:

V_r = Monto de valorización mensual reajustada

V_o = Monto de valorización mensual a precios actuales

Kr = Coeficiente de reajuste (Ir/Io)
 Ka = Coeficiente de reajuste del adelanto (Ir/Ia)
 Ir = Índice General de Precios al consumidor a Nivel Nacional que
 Corresponde al mes en que se efectúa el pago.
 Io = Índice General de Precios al consumidor a Nivel Nacional que Corresponde al mes del valor
 referencial.
 Ia = Índice General de Precios al consumidor a Nivel Nacional que Corresponde al mes en que se
 pagó el adelanto.
 A = Monto del Adelanto Otorgado
 C = Monto del Contrato

En el caso de contratos de obra pactados en moneda nacional, los documentos del procedimiento de selección establecen las fórmulas de reajuste. Las valorizaciones que se efectúen a precios originales del contrato y sus ampliaciones son ajustadas multiplicándolas por el respectivo coeficiente de reajuste "K" que se obtenga de aplicar en la fórmula o fórmulas polinómicas, los Índices Unificados de Precios de la Construcción que publica el Instituto Nacional de Estadística e Informática - INEI, correspondiente al mes en que debe ser pagada la valorización. Una vez publicados los índices correspondientes al mes en que debió efectuarse el pago, se realizan las regularizaciones necesarias. Tanto la elaboración como la aplicación de las fórmulas polinómicas se sujetan a lo dispuesto en el Decreto Supremo N° 011-79-VC y sus modificatorias, ampliatorias y complementaria.

2.27 OBLIGACIONES DEL CONTRATISTA

- Cumplir con las obligaciones que se establecen en el Reglamento del Procedimiento de Contratación Pública Especial para la Reconstrucción con Cambios, Ley 30225, Ley de Contrataciones del Estado y su Reglamento, el Reglamento Nacional de Edificaciones, Normas Complementarias, Modificatorias y las Bases de la presente contratación.
- El Contratista deberá presentar la póliza de seguro CAR (endosada a favor del PNSU) y SCTR al inicio efectivo de la obra, por el monto contratado y mantenerla vigente hasta la recepción de la obra.
- Ejecutar la obra materia de este instrumento con estricto cumplimiento a los planos, especificaciones técnicas, memoria descriptiva, expediente técnico de obra, bases y demás documentos generados en el Procedimiento de Selección, en el plazo establecido conforme al Cronograma de Avance de Obra.
- El contratista, una vez firmado el contrato de obra, deberá iniciar con la elaboración de los planes: Plan de Aseguramiento y Control de la Calidad, Plan de Salud y Seguridad en el Trabajo y Plan de Manejo ambiental, a fin de cumplir con los plazos de entrega a la supervisión.
- El Contratista deberá contar con todos los implementos, equipos y personal necesarios para realizar el cumplimiento de la obra de acuerdo a lo indicado en el Plan de Seguridad e Higiene Ocupacional en la Obra, siendo el único responsable por su seguridad personal y/o de otros que coadyuven en la obra; asimismo el gasto de transporte, estadía, alimentación y traslado de personal y/o equipo, será por cuenta del contratista en su totalidad, no reconociéndose pago alguno por dichos criterios.
- Elaborar el Plan de Salud y Seguridad Ocupacional en función de su propio sistema de ejecución de la obra, cumpliendo lo establecido en la Norma G.050 del Reglamento Nacional de Edificaciones.
- El plan es responsabilidad del Contratista y se someterá antes del inicio de la obra, a la aprobación del Supervisor de la obra, manteniéndose, después de su aprobación, una copia a su disposición. En el Plan de Seguridad, el Contratista se comprometerá explícitamente a cumplir todo lo dispuesto en dicho plan de seguridad y la norma antes señalada.
- El Sistema de Gestión de Salud y Seguridad Ocupacional está basado en el ciclo compuesto por las siguientes etapas: planificación (plan), desarrollo (do), verificación o comprobación (check) y actuación consecuente (act) y que constituye, como es sabido, la espiral de mejora continua.
- Durante la ejecución de la obra, El Contratista está obligado a cumplir con los plazos estipulados en el Calendario de Avance de Obra vigente. Si se produjera un atraso injustificado en el avance físico valorizado de las obras, se procederá de acuerdo a lo dispuesto por el artículo 88° del Reglamento del Procedimiento de Contratación Pública Especial para la Reconstrucción con Cambios.

- j) Emplear materiales normalizados de conformidad con los Reglamentos Técnicos, Normas Técnicas, Metrológicas y/o Sanitarias Nacionales vigentes; así como, asumir los gastos que demanden los ensayos, pruebas y certificaciones respectivas de los materiales colocados en obra.
- k) Asumir los gastos de todos los ensayos de calidad de los trabajos que va a ejecutar, necesarios para garantizar la calidad de la obra.
- l) Durante la ejecución de la obra se debe de contar de forma permanente y directa con el Residente de obra, en cumplimiento de lo dispuesto en el artículo 75° del Reglamento del Procedimiento de Contratación Pública Especial para la Reconstrucción con Cambios.
- m) Remitir al Supervisor un reporte de avance quincenal y, a partir de la segunda semana de ejecución de obra, evaluar conjuntamente con el Supervisor qué actividades se lograron ejecutar y cuáles no, lo que posibilitará evaluar las causas del no cumplimiento, a partir del cual se generen las acciones para corregirlas.
- n) El contratista a más tardar dentro de los diez (10) días calendarios de culminada la obra, deberá remitir al Supervisor los Planos Post Construcción georreferenciados, tarjetas esquineras, memoria descriptiva, metrados post-construcción, base de datos de las conexiones domiciliarias instaladas (de ser el caso) y relación de equipamiento instalado, para su revisión y aprobación preliminar.
- o) A los dos (2) días hábiles siguientes de iniciado el plazo de ejecución de la obra, el Contratista presentará a la Supervisión la actualización de todos los calendarios y programación de obra contractuales (Programa de ejecución de obra-CPM, calendario de avance de obra valorizado, calendario de adquisición de materiales e insumos, calendario de utilización de maquinaria de haber sido solicitado por las Bases y Programación CPM) con la fecha de inicio de obra.
- p) La solicitud del adelanto de materiales será presentada a la Supervisión y en forma simultánea a la Entidad mediante copia, para lo cual se tendrá en cuenta el procedimiento regulado en el artículo 77° del Reglamento del Procedimiento de Contratación Pública Especial para la Reconstrucción con Cambios.
- q) No procederá el otorgamiento de adelanto de materiales o insumos en los casos en que las solicitudes correspondientes sean realizadas con posterioridad a las fechas señaladas en el calendario de adquisición de materiales e insumos.
- r) En el caso se presente prestaciones adicionales en obras mayores al 15%, se procederá de acuerdo a lo establecido en el artículo 91° del Decreto Supremo N° 071-2018-PCM. y para su ejecución y pago, deberá contarse con la autorización expresa de la Contraloría General de la República, de conformidad con lo establecido en la Directiva N°011-2016-CG/GPROD aprobada por Resolución de Contraloría N° 147- 2016-CG.
- s) Para la cancelación de las valorizaciones, el Contratista tendrá que tener en cuenta los plazos y procedimientos establecidos en el artículo 83° del Decreto Supremo N° 071-2018-PCM.
- t) Toda consulta referente a aclaraciones del tipo de material e insumos a utilizarse en la obra, deberá ser formulada con una anticipación mínima de 30 días de la fecha prevista en el calendario de adquisiciones de materiales o insumos. Cualquier situación que perjudique a la obra por esta circunstancia será de única responsabilidad del Contratista.
- u) El contratista inmediatamente después de la firma del contrato, está obligado a efectuar las respectivas coordinaciones con las Entidades Públicas y Empresas Concesionarias de Servicios Públicos, mediante cartas y gestiones a fin de asegurar la correcta y oportuna ejecución de los trabajos contratados, siempre que éstos se encuentren supeditados a autorizaciones y aceptación de dichas empresas para su realización. La inobservancia del contratista de realizar dichas coordinaciones con las Entidades Públicas y las Entidades Concesionarias de Servicios Públicos, acerca de los trabajos en la vía pública de instalaciones de servicio, ampliaciones, modificaciones, mejoramiento, será de entera y exclusiva responsabilidad, por lo que corresponde bajo su cuenta la adopción de acciones necesarias que eviten atrasos a los trabajos proyectados.
- v) Participar en las reuniones virtuales y/o presenciales que la Entidad convoque, donde se solicitará la participación de sus especialistas y personal de apoyo técnico en lo que corresponde.
- w) El contratista está obligado a entregar al ERRCS planos de replanteo de los componentes del saldo de obra.
- x) La programación de obra CPM y cronograma valorizado de avance de obra que presente el Contratista para efectos de la suscripción del contrato, de aplicación supletoria al artículo 175° del Reglamento, debe adecuarse a lo siguiente:

- a) La programación de obra CPM debe de incluir todas las partidas del presupuesto de obra.

- b) La curva de programación debe obedecer a la campana de Gauss
 - c) Conjuntamente con la programación CPM se adjuntará la programación Gantt vinculada a esta, en la que se aprecie todas las partidas del presupuesto de obra.
 - d) El cronograma y calendario de avance de obra debe estar vinculado a la programación CPM.
- y) Elaborar las valorizaciones mensuales de obra, de acuerdo con el procedimiento establecido en el artículo 83 del del Reglamento del Procedimiento de Contratación Pública Especial para la Reconstrucción con Cambios, para ello el último día de cada mes, el contratista debe presentar a la Supervisión el sustento de la valorización, conteniendo como mínimo:
- o Carta del contratista, mediante el cual presenta la valorización a la supervisión.
 - o Datos Generales de la Obra
 - o Hoja resumen de la valorización
 - o Control General de Avance de Obra (Comparativo de avance de obra acumulado programado y ejecutado en monto y porcentaje)
 - o Cuadro de control de avance financiero (resumen de pagos realizados de valorizaciones y adelantos)
 - o Gráficos de avance de obra programada contra obra ejecutada (la curva S)
 - o Hoja resumen de valorización (con detalle por sub presupuestos) que muestre el monto acumulado anterior, el monto de la presente valorización, el monto acumulado actual y el saldo por valorizar, tanto para los componentes a precios unitarios y a suma alzada.
 - o Planilla de valorización de todas las partidas por cada sub presupuesto que muestre el avance acumulado anterior, el avance de la presente valorización, el avance acumulado actual y el saldo por valorizar, tanto para los componentes a precios unitarios y a suma alzada.
 - o Cuadros de cálculo de los coeficientes de reajustes en aplicación de la fórmula polinómica, adjuntando los índices unificados de precios de la construcción.
 - o Cuadro de cálculo y control de reajuste (demostrando la situación de atraso o adelanto en que se encuentra la obra, con el fin de aplicar correctamente los reajustes)
 - o Cuadro de control de amortizaciones de los adelantos.
 - o Cuadro de deducción del reajuste que no corresponde por los adelantos.
 - o Hojas resumen de metrados de partidas ejecutadas
 - o Planillas de metrados de las partidas a valorizar, que muestren el cálculo de los metrados ejecutados debidamente detalladas precisando dimensiones, sustentado con planos y/o con croquis y/o con gráficos y/o con anotaciones que evidencien lo realmente ejecutado de cada partida a valorizar. Por ejemplo, en el caso de la planilla de metrados de excavaciones, deberá adjuntar plano de planta, perfil y secciones.
 - o Documentación sustentatoria de las partidas ejecutadas, según la condición que se señala en la forma de pago de la Especificaciones Técnicas de las partidas que la requieran: certificados de prueba, protocolos (resistencia de concreto, compactación, pruebas hidráulicas, pruebas de nivelación de tuberías, protocolos de calidad y otros que correspondan), seguridad y salud en el trabajo, ambiental, calidad u otros documentos que acredite su ejecución, entre otros, debiendo ser validados por la Supervisión.
 - o Informes de los especialistas con su firma y sello respectivo
 - o Plano y/o croquis de planta que resalten y permitan visualizar los componentes y/o frentes de trabajos ejecutados acumulados.
 - o Panel Fotográfico
 - o Documentos (cartas y cédulas de notificación) recibidas y enviadas
 - o Copias de cargos ingresados a la Dirección de Certificaciones o Dirección Desconcertada de Cultura, según corresponda
 - o Reporte de cuaderno de obra digital
 - o Copia de las cartas fianzas de los Adelantos

- Copia de la Garantía²
 - Copia de seguros SCTR vida y salud
 - Copia de póliza CAR
 - Certificados de habilidad de los especialistas
 - Copia de contrato de obra y adendas de ser el caso
- z) Para la firma del Contrato de Obra, el contratista deberá presentar una declaración jurada a través del cual dé su autorización expresa para que la Entidad le pueda realizar notificaciones al correo electrónico que este indique durante la ejecución del contrato. Asimismo, las notificaciones al correo electrónico indicado se realizaron a través de la cedula notificación prevista en el Formato N° 01 de las presentes requerimiento técnico mínimos.
- aa) El contratista deberá comunicar al Ministerio de Cultura (Dirección de Certificaciones o Dirección Desconcentrada de Cultura, según corresponda) al día siguiente hábil a la fecha de inicio de obra, la fecha en que iniciará la ejecución de la obra, adjuntando la documentación conforme a lo establecido en el Decreto Supremo N°007-2018-MC, Título II,
- bb) El contratista deberá dar las facilidades al arqueólogo asignado por la Dirección Desconcentrada de Cultura del Ministerio de Cultura, para el ingreso de la obra y desarrollo del acompañamiento arqueológico obligatorio para la ejecución de la obra en lo que implique remoción de suelos.
- cc) La terminación de la ejecución de la obra no extingue las responsabilidades solidarias individuales o colectivas, del postor que se adjudique la buena pro del procedimiento de selección.

2.28 SUBCONTRATACION

De conformidad al artículo 59° del Reglamento del Procedimiento de Contratación Pública Especial para la Reconstrucción con Cambios, el Contratista podrá subcontratar por el máximo de 40% del monto del contrato original de la ejecución de la obra, según los procedimientos establecidos en el artículo 59° del Decreto Supremo N° 071-2018-PCM y modificatorias.

2.29 RESPONSABILIDAD POR VICIOS OCULTOS

De acuerdo con lo establecido en el artículo 70° del Decreto Supremo N° 071-2018-PCM y modificatorias, el contratista es responsable por la calidad ofrecida y por los vicios ocultos de la obra ejecutada. El plazo de responsabilidad del contratista se fija en siete (07) años, contados a partir de la conformidad de la recepción total de la obra.

2.30 ESTRUCTURAS DE COSTOS

Ver cuadro con la estructura de costos adjunta.

² Decreto de Urgencia N° 020-2022, Decreto de Urgencia que establece medidas extraordinarias y complementarias, durante el año fiscal 2022, para la reactivación económica en el Marco del Sistema Nacional de Abastecimiento.

RESUMEN DE EJECUCIÓN DE OBRA			
PROYECTO:		SALDO DE OBRA "MEJORAMIENTO DEL SISTEMA DE AGUA POTABLE E INSTALACIÓN DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO EN EL CENTRO POBLADO PAMPA LIBRE, CÓDIGO SNIP N° 117772"	
Ubicación :		CP Pampa Libre - Chancay-Huara-Lima	
Fecha :			
ITEM	RUBRO	Cantidad	Precio (S/.)
1	SISTEMA DE AGUA POTABLE	1.00	0.00
2	SISTEMA DE ALCANTARILLADO	1.00	0.00
3	MITIGACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL,SEGURIDAD DE OBRA	1.00	0.00
COSTO DIRECTO			0.00
GASTOS GENERALES			0.00
UTILIDAD			0.00
SUB TOTAL			0.00
IGV (18%)			0.00
PRESUPUESTO DE EJECUCIÓN DE OBRA (VALOR REFERENCIAL DE OBRA)			0.00

Presupuesto					
Presupuesto	SALDO DE OBRA "MEJORAMIENTO DEL SISTEMA DE AGUA POTABLE E INSTALACIÓN DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO EN EL CENTRO POBLADO PAMPA LIBRE, DISTRITO DE CHANCAY - HUARAL - LIMA"				
Cliente	PROGRAMA NACIONAL DE SANEAMIENTO URBANO			Costo al	
Lugar	LIMA - HUARAL - CHANCAY				
Item	Descripción	Und.	Metrado	Precio S/.	Parcial S/.
01	SISTEMA DE AGUA POTABLE				0.00
01.01	OBRAS PRELIMINARES				0.00
01.01.01	CARTEL DE IDENTIFICACION DE OBRA	und	1.00	0.00	0.00
01.01.02	MOVILIZACION Y DESMOVILIZACION DE EQUIPOS Y HERRAMIENTAS	glb	1.00	0.00	0.00
01.01.03	TRAZO Y REPLANTEO FINALES DE OBRA	m	1,762.00	0.00	0.00
01.01.04	TRANQUERA DE MADERA 1.20 M X 1.10 M Y DESVIO DE TRANSITO	und	10.00	0.00	0.00
01.01.05	CAMPAMENTO Y OFICINAS - PROVISIONAL DE OBRA	mes	2.00	0.00	0.00
01.01.06	CONTROL DE TRAFICO VEHICULAR	día	45.00	0.00	0.00
01.01.07	PUENTE PROVISIONAL DE MADERA PARA PASES	und	10.00	0.00	0.00
01.01.08	RETIRO DE MARCO DE TAPA DEL RESERVORIO	und	1.00	0.00	0.00
01.02	SEGURIDAD Y SALUD				0.00
01.02.01	EQUIPO DE PROTECCION INDIVIDUAL	und	10.00	0.00	0.00
01.02.02	EQUIPO DE PROTECCION COLECTIVA	und	1.00	0.00	0.00
01.02.03	SUMINISTRO E INSTALACION DE CINTA DE SEÑALIZACION	m	3,524.00	0.00	0.00
01.02.04	SEÑALIZACION TEMPORAL DE SEGURIDAD	glb	1.00	0.00	0.00
01.03	CAPTACION				0.00
01.03.01	CAMARA DE REUNION				0.00
01.03.01.01	VALVULAS Y ACCESORIOS				0.00
01.03.01.01.01	TUBERIA PVC UF NTP ISO 1452 C-10 DN 200 MM INC ANILLO + 2% DESPERDICIOS	m	2.50	0.00	0.00
01.03.01.01.02	SUMINISTRO E INSTALACION DE ACCESORIOS ISO 200 MM	glb	1.00	0.00	0.00
01.03.01.01.03	DADOS DE CONCRETO f _c =175 kg/cm ² .	und	1.00	0.00	0.00
01.03.01.02	OTROS				0.00
01.03.01.02.01	JUNTA DE DILATACION e=1" CON ASFALTO, EN CANAL DE RIEGO	m	69.60	0.00	0.00
01.03.01.02.02	PROTECCION DE POSTE ELECTRICO DE MEDIA TENSION	und	4.00	0.00	0.00
01.04	LINEA DE CONDUCCION				0.00
01.04.01	TRABAJOS PRELIMINARES				0.00
01.04.01.01	TRAZO NIVEL Y REPLANTEO	m	930.00	0.00	0.00
01.04.02	MOVIMIENTO DE TIERRAS				0.00
01.04.02.01	EXCAVACION C/MAQ DE ZANJAS EN TERRENO NORMAL DE 1.20 A 1.5 M DE PROF.	m	160.00	0.00	0.00
01.04.02.02	EXCAVACION DE ZANJAS EN TERRENO SEMIROCOSO C/MAQ DE 1.20 A 1.50 M DE PROF.	m	366.00	0.00	0.00
01.04.02.03	EXCAVACION A MAQUINARIA EN TERRENO SATURADO DESDE H=3.01M A H=3.50M	m	150.00	0.00	0.00
01.04.02.04	EXCAVACION A MAQUINARIA EN TERRENO SATURADO DESDE H=3.51M A H=4.00M	m	200.00	0.00	0.00
01.04.02.05	EXCAVACION A MAQUINARIA EN TERRENO SATURADO DESDE H=4.01M A H=4.50M	m	56.00	0.00	0.00
01.04.02.06	REFINE Y NIVEL. ZANJA T-NORMAL a=0.80m H=1.50m.	m	930.00	0.00	0.00
01.04.02.07	PREP. CAMA DE ARENA ZANJA T-SEMIROCOSO a=0.80m H=1.50m.	m	526.00	0.00	0.00
01.04.02.08	PIEDRA OVER P/FONDO DE ZANJA EN TERRENO SATURADO, e=30cm	m	404.00	0.00	0.00
01.04.02.09	RELLENO CON MATERIAL PROPIO ZARANDEADO SOBRE CLAVE DEL TUBO e=30cm	m	930.00	0.00	0.00
01.04.02.10	RELLENO COMPACTADO CON MATERIAL PROPIO H=1.50m	m	160.00	0.00	0.00
01.04.02.11	RELLENO COMPACTADO CON MATERIAL PROPIO H=3.00m	m	366.00	0.00	0.00
01.04.02.12	RELLENO COMPACTADO CON MATERIAL PROPIO H=3.50m	m	150.00	0.00	0.00
01.04.02.13	RELLENO COMPACTADO CON MATERIAL PROPIO H=4.00m	m	200.00	0.00	0.00
01.04.02.14	RELLENO COMPACTADO CON MATERIAL PROPIO H=4.50m	m	56.00	0.00	0.00
01.04.02.15	ENTIBADO METALICO EN ZANJAS, TIPO CAJON DE H=3.01 A H=3.50m (INC. INSTALACION, MANTENIMIENTO Y RETIRO)	m	150.00	0.00	0.00
01.04.02.16	ENTIBADO METALICO EN ZANJAS, TIPO CAJON DE H=3.51 A H=4.00m (INC. INSTALACION, MANTENIMIENTO Y RETIRO)	m	200.00	0.00	0.00
01.04.02.17	ENTIBADO METALICO EN ZANJAS, TIPO CAJON DE H=4.01 A H=4.50m (INC. INSTALACION, MANTENIMIENTO Y RETIRO)	m	56.00	0.00	0.00
01.04.02.18	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE	m3	217.62	0.00	0.00

01.04.03	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIAS				0.00
01.04.03.01	TUBERIA PVC UF NTP ISO 1452 DN 200 MM, C 7.5	m	930.00	0.00	0.00
01.04.03.02	INSTALACION DE TUBERIA PVC-U P/AGUA DN 200 MM	m	930.00	0.00	0.00
01.04.03.03	PRUEBA HIDRAULICA Y DESINFECCION P/TUB PVC 200mm..	m	910.00	0.00	0.00
01.04.03.04	CODO PVC NTP ISO 45° X 200 MM	und	4.00	0.00	0.00
01.04.03.05	CODO PVC NTP ISO 22.5° X 200 MM	und	6.00	0.00	0.00
01.04.03.06	SUMINISTRO E INSTALACION DE UNION FLEXIBLE TIPO DRESSER DN 200 MM	und	7.00	0.00	0.00
01.04.03.07	INSTALAC. DE ACCESORIOS PVC U UF AGUA POTABLE DE 160-200 MM.-.	und	17.00	0.00	0.00
01.04.03.08	CONCRETO F'C=140 KG/CM2 PARA ANCLAJES INC ENCOFRADO	und	17.00	0.00	0.00
01.04.04	VALVULAS DE AIRE Y PURGA				0.00
01.04.04.01	VALVULA DE AIRE 50 MM INC CAMARA	und	3.00	0.00	0.00
01.04.04.02	VALVULA DE PURGA	und	5.00	0.00	0.00
01.04.04.03	PROTECCION DE TUBERIAS EN CRUCE DE CANALES	und	3.00	0.00	0.00
01.04.04.04	MEJORAMIENTO Y REHABILITACION DE CAMARAS DE VALVULAS DE AIRE	und	6.00	0.00	0.00
01.05	RESERVORIO				0.00
01.05.01	TRABAJO PRELIMINARES				0.00
01.05.01.01	LIMPIEZA DE TERRENO MANUAL.	m2	257.70	0.00	0.00
01.05.01.02	REPLANTEO FINAL DE OBRA..	m2	257.70	0.00	0.00
01.05.01.03	PICADO DE TARRAJEO EXISTENTE INTERIOR	m2	312.71	0.00	0.00
01.05.02	REVOQUES Y ENLUCIDOS				0.00
01.05.02.01	TARRAJEO INTERIOR C/IMPERM. c:a 1:5, e=1.5cm LOSA DE FONDO	m2	143.07	0.00	0.00
01.05.02.02	TARRAJEO INTERIOR C/IMPERM. c:a 1:5, e=1.5cm EN MUROS	m2	169.64	0.00	0.00
01.05.03	CARPINTERIA METALICA Y HERRERIA				0.00
01.05.03.01	SOPORTE METALICO T/ABRAZADERA P/TUB. DE 6"-8"	und	4.00	0.00	0.00
01.05.04	PINTURA EN GENERAL				0.00
01.05.04.01	PINTURA ANTICORROSIVA EN ESTRUCTURAS METALICAS	m2	15.84	0.00	0.00
01.05.04.02	PINTADO DE MURO INTERIORES CON LATEX P/CASSETAS DE VALVULAS	m2	87.52	0.00	0.00
01.05.04.03	PINTADO DE MUROS EXTERIORES LAC (2 MANOS ANTIC.+ ESMALTE)	m2	299.26	0.00	0.00
01.05.04.04	PINTURA EPOXICA EN ACCESORIOS Y TUBERIAS METALICAS	glb	1.00	0.00	0.00
01.05.05	ADITAMENTOS VARIOS				0.00
01.05.05.01	REGLA GRADUADA-INDICADOR DE NIVELES PARA RESERVORIOS	und	1.00	0.00	0.00
01.05.05.02	REPOSICION DE TAPA DE INSPECCION DEL RESERVORIO	und	1.00	0.00	0.00
01.05.06	MONTAJE DE ACCESORIOS				0.00
01.05.06.01	MONTAJE INSTALACIONES HIDRA. DN150MM DE LA CASETA VALV.	und	1.00	0.00	0.00
01.05.06.02	SISTEMA DE CLORACION POR FLUJO	und	1.00	0.00	0.00
01.05.07	PRUEBA HIDRAULICA				0.00
01.05.07.01	PRUEBA HIDRAULICA CON EMPLEO DE LA LINEA DE INGRESO P/LLENADO	m3	500.00	0.00	0.00
01.05.07.02	DESINFECCION DE RESERVORIO CON EQUIPO DE BOMBEO	m3	500.00	0.00	0.00
01.05.08	INSTALACIONES ELECTRICAS EN CASETA DE VALVULAS				0.00
01.05.08.01	CABLE ELECTRICO THW DE 4 MM2	m	25.00	0.00	0.00
01.05.08.02	TABLERO ELECTRICO GABINETE METALICO P/ DISTRIB. DE 3 CIRCUITO	und	1.00	0.00	0.00
01.05.08.03	SALIDA PARA TOMACORRIENTES BIPOLARES CON PVC SAP	plo	1.00	0.00	0.00
01.05.08.04	SALIDA P/ALUMBRADO DE TECHO, C/CABLE TW 2-1X2.5mm2+PVC SAP DN15mm	plo	1.00	0.00	0.00
01.05.08.05	SUMINIST. E INSTAL. LUMINARIA SIM.C/EQUIPO FLOURESCENTE 2 x 40W	und	1.00	0.00	0.00
01.05.08.06	SUM. E INSTAL. CAJA DE F O GDO HERMETICA 150x150M INCL. TAPA	und	1.00	0.00	0.00

01.05.09	CAJA DE REBOSE LIMPIA RESERVORIO				0.00
01.05.09.01	REJILLA EN REBOSE DE RESERVORIO	glb	1.00	0.00	0.00
01.05.10	LINEA DE REBOSE				0.00
01.05.10.01	TRAZO NIVELES Y REPLANTEO	m	832.00	0.00	0.00
01.05.10.02	EXCAVACION C/MAQ DE ZANJAS EN TERRENO NORMAL DE 1.20 A 1.5 M DE PROF.	m	832.00	0.00	0.00
01.05.10.03	REFINE Y NIVELACION ZANJA T. SEMIROCOSO PARA TUB. DN 200-250 PARA TODA PROF.	m	832.00	0.00	0.00
01.05.10.04	RELLENO COMPACTADO CON MATERIAL PROPIO H=1.50m	m	832.00	0.00	0.00
01.05.10.05	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE	m3	149.76	0.00	0.00
01.05.10.06	TUBERIA PVC-U UF NTP ISO 4435 SN-2, SDR-51 DN 200 MM INCL. ANILLO + 2% DESPERDICIOS PARA TODA PROF.	m	832.00	0.00	0.00
01.05.10.07	INSTALACION DE TUBERIA PVC P/DESAGUE DN 200 INC, PRUEBA HIDRAULICA PARA TODA PROF.	m	832.00	0.00	0.00
01.05.10.08	CODO PVC NTP ISO 90° X 200 MM	und	5.00	0.00	0.00
01.05.10.09	CODO PVC NTP ISO 45° X 200 MM	und	1.00	0.00	0.00
01.05.10.10	CODO PVC NTP ISO 22.5° X 200 MM	und	5.00	0.00	0.00
01.05.10.11	INSTALAC. DE ACCESORIOS PVC U UF AGUA POTABLE DE 160-200 MM.-.	und	11.00	0.00	0.00
01.05.10.12	CONCRETO F'C=140 KG/CM2 PARA ANCLAJES INC ENCOFRADO	und	11.00	0.00	0.00
01.05.10.13	TRAZO NIVELES Y REPLANTEO	m	115.98	0.00	0.00
01.05.10.14	REPLANTEO FINAL DE OBRA..	m2	115.98	0.00	0.00
01.06	CERCO PERIMETRICO				0.00
01.06.01	OBRAS PRELIMINARES				0.00
01.06.01.01	MOVIMIENTO DE TIERRAS				0.00
01.06.01.01.01	EXCAV. ZANJA (MAQ) P/TUB. TERRENO SEMIROCOSO DN 200-250 MM H=0.80 A 1.20M	m3	131.89	0.00	0.00
01.06.01.01.02	REFINE Y NIVELACION EN TERRENO NORMAL	m	92.78	0.00	0.00
01.06.01.01.03	RELLENO COMPACTADO CON MATERIAL PROPIO	m3	23.64	0.00	0.00
01.06.01.01.04	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE	m3	135.30	0.00	0.00
01.06.01.02	OBRAS DE CONCRETO SIMPLE				0.00
01.06.01.02.01	Concreto f'c=100 kg/cm2 mezcla 1: 10 + 30% P.G. para cimiento corrido (cemento P-I)	m3	92.78	0.00	0.00
01.06.01.02.02	Concreto f'c= 210 kg/cm2 mezcla 1:6 + 25% P.M. para sobrecimiento (cemento P-I)	m3	12.48	0.00	0.00
01.06.01.02.03	Encofrado (incl. habilitación de madera) para sobrecimiento	m2	175.97	0.00	0.00
01.06.01.03	OBRAS DE CONCRETO ARMADO				0.00
01.06.01.03.01	Concreto f'c 210 kg/cm2 para columnas (cemento P-I)	m3	23.00	0.00	0.00
01.06.01.03.02	Encofrado (incl. habilitación de madera) para columnas.	m2	302.83	0.00	0.00
01.06.01.03.03	ACERO DE REFUERZO fy=4,200 kg/cm2	kg	3,088.06	0.00	0.00
01.06.01.03.04	Concreto f'c 210 kg/cm2 para vigas (cemento P-I)	m3	14.32	0.00	0.00
01.06.01.03.05	Encofrado (incl. habilitación de madera) para vigas rectas y dinteles.	m2	139.97	0.00	0.00
01.06.01.03.06	ACERO DE REFUERZO fy=4,200 kg/cm2	kg	1,092.99	0.00	0.00
01.06.01.04	MUROS Y TABIQUES				0.00
01.06.01.04.01	Muros de ladrillo king kong de arcilla soga caravista con mortero 1:5 x 1.5 cm	m2	349.93	0.00	0.00
01.06.01.04.02	Alambre negro N°08 para confinamiento de muros (incluye desperdicios)	kg	79.12	0.00	0.00
01.06.01.05	REVOQUES Y ENLUCIDOS				0.00
01.06.01.05.01	Tarrajeo de columnas, vigas y sobrecimientos 1:5x1.5cm	m2	391.91	0.00	0.00
01.06.01.06	CARPINTERIA METALICA Y HERRERIA				0.00
01.06.01.06.01	Puerta metálica para cerco (según especificaciones de plano)	m2	12.60	0.00	0.00
01.06.01.07	CERRAJERIA				0.00
01.06.01.07.01	Cerradura para exterior, c/laves inter. y exterior de 3 golpes	und	1.00	0.00	0.00
01.06.01.07.02	Bisagra de fierro para puerta (promedio)	und	1.00	0.00	0.00
01.06.01.07.03	Picaportes	und	2.00	0.00	0.00
01.06.01.08	PINTURA				0.00
01.06.01.08.01	Pintado de puertas metálicas LAC (2 manos antic. +2 esmalte)	m2	25.20	0.00	0.00
01.06.01.08.02	Pintado de muro con teknomate o supermate (similar)	m2	699.86	0.00	0.00
01.06.01.08.03	Pintado de columnas, vigas y sobrecimientos con teknomate o supermate (similar)	m2	391.91	0.00	0.00

01.06.01.09	PRUEBAS				0.00
01.06.01.09.01	Prueba de calidad del concreto (prueba a la compresión)	und	10.00	0.00	0.00
01.06.01.10	ADITAMENTOS VARIOS				0.00
01.06.01.10.01	Provisión y colocación de tecnopor de 1"	m2	26.41	0.00	0.00
01.07	LINEA DE ADUCCION PVC 200MM				0.00
01.07.01	TRABAJOS PRELIMINARES				0.00
01.07.01.01	TRAZO NIVEL Y REPLANTEO	m	357.00	0.00	0.00
01.07.02	MOVIMIENTO DE TIERRAS				0.00
01.07.02.01	EXCAVACION C/MAQ DE ZANJAS EN TERRENO NORMAL DE 1.20 A 1.5 M DE PROF	m	357.00	0.00	0.00
01.07.02.02	REFINE Y NIVELACION EN TERRENO NORMAL	m	357.00	0.00	0.00
01.07.02.03	PREP. CAMA DE ARENA ZANJA T-NORMAL a=0.80m H= 1.50m	m	357.00	0.00	0.00
01.07.02.04	RELLENO Y COMP. ZANJA T. NORMAL a=0.80m h=1.50 m	m	357.00	0.00	0.00
01.07.02.05	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE	m3	85.68	0.00	0.00
01.07.02.06	MEJORAMIENTO Y REHABILITACION DE CAMARAS DE VALVULAS DE AIRE	und	2.00	0.00	0.00
01.07.03	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIAS Y ACCESORIOS				0.00
01.07.03.01	TUBERIA PVC UF NTP ISO 1452 PN 7.5 DN 200 MM INC ANILLO + 2% DESPERDICIOS	m	353.00	0.00	0.00
01.07.03.02	INSTALACION DE TUBERIA PVC-U P/AGUA DN 200 MM	m	353.00	0.00	0.00
01.07.03.03	PRUEBA HIDRAULICA Y DESINFECCION P/TUB PVC 200mm..	m	353.00	0.00	0.00
01.07.03.04	CODO PVC NTP ISO 90° X 200 MM	und	1.00	0.00	0.00
01.07.03.05	CODO PVC NTP ISO 45° X 200 MM	und	2.00	0.00	0.00
01.07.03.06	CODO PVC NTP ISO 22.5° X 200 MM	und	1.00	0.00	0.00
01.07.03.07	SUMINISTRO E INSTALACION DE UNION FLEXIBLE TIPO DRESSER DN 200 MM	und	2.00	0.00	0.00
01.07.03.08	INSTALAC. DE ACCESORIOS PVC U UF AGUA POTABLE DE 160-200 MM.-.	und	6.00	0.00	0.00
01.07.03.09	CONCRETO F' C=140 KG/CM2 PARA ANCLAJES INC ENCOFRADO	und	6.00	0.00	0.00
01.07.04	CONEXIONES DOMICILIARIAS				0.00
01.07.04.01	LIMPIEZA DE MANUAL DE CAJA DE REGISTRO	und	676.00	0.00	0.00
01.07.04.02	CAMBIO DE TAPA TERMOPLASTICA	und	158.00	0.00	0.00
01.07.04.03	INSTALACION DE BATERIA	und	174.00	0.00	0.00
01.07.04.04	REINSTALACION DE BATERIA MAL INSTALADA	und	213.00	0.00	0.00
02	SISTEMA DE AL CANTARILLADO				0.00
02.01	OBRAS PRELIMINARES				0.00
02.01.01	TRAZO Y REPLANTEO FINALES DE OBRA	m	130.50	0.00	0.00
02.01.02	DEMOLICION DE BUZONES EXISTENTES	und	2.00	0.00	0.00
02.01.03	TRANQUERA DE MADERA 1.20 M X 1.10 M Y DESVIO DE TRANSITO	und	4.00	0.00	0.00
02.01.04	PUENTE PROVISIONAL DE MADERA PARA PASES	und	2.00	0.00	0.00
02.01.05	RETIRO DE TAPONES Y PUESTA EN MARCHA DEL SISTEMA	glb	1.00	0.00	0.00
02.02	SEGURIDAD Y SALUD				0.00
02.02.01	EQUIPO DE PROTECCION INDIVIDUAL	und	10.00	0.00	0.00
02.02.02	EQUIPO DE PROTECCION COLECTIVA	und	1.00	0.00	0.00
02.02.03	SUMINISTRO E INSTALACION DE CINTA DE SEÑALIZACION	m	852.00	0.00	0.00
02.03	MOVIMIENTO DE TIERRAS				0.00
02.03.01	EXCAV. ZANJA (MAQ.) P/TUB. T-NORMAL DN 200 - 250 de 1.26 m a 1.50m	m	50.00	0.00	0.00
02.03.02	EXCAV. ZANJA (MAQ.) P/TUB. T-NORMAL DN 200 - 250 de 1.51m a 2.00m	m	80.50	0.00	0.00
02.03.03	REFINE Y NIVELACION DE ZANJA T-NORMAL P/TUB. DN 200 - 250 PARA	m	130.50	0.00	0.00
02.03.04	PREPARACION DE CAMA DE APOYO P/TUB. DN 200 - 250 CON MAT.	m	130.50	0.00	0.00
02.03.05	RELLENO COMP. ZANJA (PULSO) P/TUB. T-NORMAL DN 200 - 250 de 1.25m a 1.50m	m	50.00	0.00	0.00
02.03.06	RELLENO COMP. ZANJA (PULSO) P/TUB. T-NORMAL DN 200 - 250 de 1.51m a 2.00m	m	80.50	0.00	0.00
02.03.07	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE	m3	30.54	0.00	0.00

02.04	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIAS				0.00
02.04.01	TUBERIA PVC-UF NTP ISO 4435 S-25 DN 200 incluye anillo + 2% de desperdicios	m	130.50	0.00	0.00
02.04.02	INSTALACION DE TUB. PVC-UF P/DESAGUE DN 200 - 250	m	130.50	0.00	0.00
02.04.03	LIMPIEZA DE COLECTORES DE PVC CON CISTERNA Y MOTOBOMBAS	m	2,500.00	0.00	0.00
02.05	BUZONES Y BUZONETAS				0.00
02.05.01	EXCAV. ZANJA (PULSO) P/BUZON D=1.20 EN T-NORMAL DE 1.01m a 2.00m	m3	7.64	0.00	0.00
02.05.02	CONSTRUCCION DE BUZON TIPO I Di=1.20, H=1.01m - 1.50m	und	1.00	0.00	0.00
02.05.03	CONSTRUCCION DE BUZON TIPO I Di=1.20, H=1.51m - 2.00m	und	1.00	0.00	0.00
02.05.04	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE	m3	9.93	0.00	0.00
02.05.05	REPOSICION DE TAPA DE INSPECCION DE BUZONES	und	107.00	0.00	0.00
02.06	PRUEBAS				0.00
02.06.01	PRUEBA HIDRAULICA P/TUB. DE DESAGUE DN 200 - 250	m	130.50	0.00	0.00
02.07	CONEXIONES CONVENCIONALES				0.00
02.07.01	CONEXIONES DOMICILIARIAS DE AL CANTARILLADO CONVENCIONALES				0.00
02.07.01.01	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIAS				0.00
02.07.01.01.01	TRAZO Y REPLANTEO FINAL PARA CONEXIONES DOMICILIARIAS DE DESAGUE	und	676.00	0.00	0.00
02.07.01.02	SUMINISTRO E INSTALACION DE CONEXION DOMICILIARIA				0.00
02.07.01.02.01	LIMPIEZA DE MANUAL DE CAJA DE REGISTRO	und	676.00	0.00	0.00
02.07.01.02.02	RETIRO Y REPOSICION DE TAPA DE CAJA DE REGISTRO	und	79.00	0.00	0.00
02.08	SISTEMA DE TRATAMIENTO DE AGUA RESIDUALES				0.00
02.08.01	CONSTRUCCION DE CAMARA DE REJAS Y DESARENADOR				0.00
02.08.01.01	SUMINISTRO E INSTALACION DE COMPUERTA Y REJAS				0.00
02.08.01.01.01	SUMINISTRO E INSTALACION DE REJA E= 1/8" ACERO	und	2.00	0.00	0.00
02.08.01.01.02	SUMINISTRO E INSTALACION DE BANDEJA CON PERFORACIONES DE 1"	und	2.00	0.00	0.00
02.08.01.01.03	SUMINISTRO E INSTALACION DE VERTEDEROS DE MADERA	und	1.00	0.00	0.00
02.08.01.01.04	SUMINISTRO E INSTALACION DE MEDIDOR DE CAUDAL PALMER BOULUS	und	1.00	0.00	0.00
02.08.02	CONSTRUCCION DE SEDIMENTADOR PRIMARIO				0.00
02.08.02.01	OTROS				0.00
02.08.02.01.01	PANTALLA DE PVC e= 5 MM	und	4.00	0.00	0.00
02.08.02.01.02	VERTEDERO DE SALIDA DE PVC e= 5 MM	und	4.00	0.00	0.00
02.08.03	CONSTRUCCION DE FILTRO BIOLOGICO				0.00
02.08.03.01	INSTALACIONES HIDRAULICAS				0.00
02.08.03.01.01	PRUEBA DE FUNCIONAMIENTO INST. HIDRAULICAS P/FILTRO BIOLOGICO.	glb	1.00	0.00	0.00
02.08.04	SEDIMENTADOR SECUNDARIO				0.00
02.08.04.01	OTROS				0.00
02.08.04.01.01	PANTALLA DE PVC e= 5 MM	und	2.00	0.00	0.00
02.08.04.01.02	VERTEDERO DE SALIDA DE PVC e= 5 MM	und	2.00	0.00	0.00
02.08.05	DESINFECCION				0.00
02.08.05.01	VARIOS				0.00
02.08.05.01.01	TANQUE DE PVC PARA DESINFECCION INC/CASETA.	glb	1.00	0.00	0.00
02.08.06	CASETA DE VIGILANCIA				0.00
02.08.06.01	PINTURA				0.00
02.08.06.01.01	SC PINTURA VINILICA EN CIELO RASO 2 MANOS	m2	8.40	0.00	0.00
02.08.06.01.02	SC PINTURA VINILICA EN MUROS INTERIORES 2 MANOS	m2	37.75	0.00	0.00
02.08.07	CERCO PERIMETRICO				0.00
02.08.07.01	ALAMBRE DE PUAS PARA CERCO	m	1,500.00	0.00	0.00
02.09	EMISOR FINAL DE DESAGUE				0.00
02.09.01	OBRAS PRELIMINARES				0.00
02.09.01.01	TRAZO Y REPLANTEO FINALES DE OBRA	m	289.00	0.00	0.00

02.09.02	MOVIMIENTO DE TIERRAS				0.00
02.09.02.01	EXCAV. ZANJA (MAQ.) P/TUB. T-NORMAL DN 200 - 250 de 1.26 m a 1.50m	m	289.00	0.00	0.00
02.09.02.02	REFINE Y NIVELACION DE ZANJA T-NORMAL P/TUB. DN 200 - 250 PARA	m	289.00	0.00	0.00
02.09.02.03	PREPARACION DE CAMA DE APOYO P/TUB. DN 200 - 250 CON MAT.	m	289.00	0.00	0.00
02.09.02.04	RELLENO COMP. ZANJA (PULSO) P/TUB. T-NORMAL DN 200 - 250 de 1.25m a 1.50m	m	289.00	0.00	0.00
02.09.02.05	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE	m3	53.82	0.00	0.00
02.09.03	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIAS				0.00
02.09.03.01	TUBERIA PVC-UF NTP ISO 4435 S-25 DN 200 incluye anillo + 2% de desperdicios	m	289.00	0.00	0.00
02.09.03.02	INSTALACION DE TUB. PVC-UF P/DESAGUE DN 200 - 250	m	289.00	0.00	0.00
02.09.04	BUZONES Y BUZONETAS				0.00
02.09.04.01	EXCAV. ZANJA (PULSO) P/BUZON D=1.20 EN T-NORMAL DE 1.01m a 2.00m	m3	16.08	0.00	0.00
02.09.04.02	CONSTRUCCION DE BUZON TIPO I Di=1.20, H=1.01m - 1.50m	und	5.00	0.00	0.00
02.09.04.03	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE	m3	20.91	0.00	0.00
02.09.05	PRUEBAS				0.00
02.09.05.01	PRUEBA HIDRAULICA P/TUB. DE DESAGUE DN 200 - 250	m	289.00	0.00	0.00
03	MITIGACION DE IMPACTO AMBIENTAL				0.00
03.01	ELABORACION, IMPLEMENTACION Y ADMINISTRACION DEL PLAN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO				0.00
03.01.01	ELABORACION, IMPLEMENTACION Y ADMINISTRACION DEL PLAN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO	glb	1.00	0.00	0.00
03.02	MITIGACION DE IMPACTO AMBIENTAL				0.00
03.02.01	APLICACION DE NORMAS AMBIENTALES	und	1.00	0.00	0.00
03.02.02	MANEJO DE BOTADEROS	m2	150.00	0.00	0.00
03.02.03	INSTALACION DE CONTENEDORES	und	5.00	0.00	0.00
03.03	CHARLA DE EDUCACION AMBIENTAL				0.00
03.03.01	CHARLA DE EDUCACION AMBIENTAL	glb	1.00	0.00	0.00
03.04	FORTALECIMIENTO DE LA GESTION DE SERVICIOS DE SANEAMIENTO				0.00
03.04.01	FORTALECIMIENTO DE LA GESTION DE LOS SERVICIOS DE SANEAMIENTO	glb	1.00	0.00	0.00
(A)	COSTO DIRECTO				0.00
(B)	GASTOS GENERALES				0.00
(C)	UTILIDAD				0.00
(D) = (A+B+C)	SUB TOTAL				0.00
(E)	IGV 18%				0.00
(F=D+E)	TOTAL PRESUPUESTO				0.00

ESTRUCTURA DE COSTOS PARA GASTOS GENERALES

EJECUCION DE OBRA DEL PROYECTO: SALDO DE OBRA "MEJORAMIENTO DEL SISTEMA DE AGUA POTABLE E INSTALACIÓN DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO EN EL CENTRO POBLADO PAMPA LIBRE, CÓDIGO SNIP N° 117772"

FECHA DE PRECIOS:

ANÁLISIS DE GASTOS GENERALES Y UTILIDAD

Datos:

Obra

2.00 meses = 60 días

1.00	GASTOS GENERALES FIJOS	
	Documentos de Presentación (adquisición de Bases, Gastos Notariales, preparación de documentos administrativos)	0.00
	Visitas a la zona de ejecución de la Obra	0.00
	SENCICO (0,2% presupuesto sin igv)	0.00
1.01	GASTOS DEL CONCURSO Y CONTRATACIÓN:	SI.
	Fianzas: Contratación	
	Fianza por Garantía de Fiel Cumplimiento ((Vigencia hasta la Recepción)	0.00
	Fianza por Garantía de Adelanto en Efectivo	0.00
	Fianza por Garantía de Adelanto en Materiales	0.00
	Seguros: Contratación	
	Póliza de Seguros C.A.R. Contra Todo Riesgo (vigencia durante ejecución de la obra)	0.00
	Póliza de Seguros ESSALUD + Vida para los trabajadores de Adm. y Control	0.00
TOTAL GASTOS GENERALES FIJOS :		0.00

2.00 GASTOS GENERALES VARIABLES (Relacionados Directamente con el Tiempo de Ejecución de la Obra)

2.01 GASTOS DE ADMINISTRACIÓN EN OBRA:

Personal (Incluye Pólizas de Seguros):

	Cant.	Jornada	Periodo	Precio	SI.
Gerente de Obra (Administrador de Contrato)	1.00	X 50.00%	X 2.00	0.00	0.00
Residente de Obra	1.00	X 100.00%	X 2.00	0.00	0.00
Especialista Ambiental	1.00	X 50.00%	X 2.00	0.00	0.00
Especialista en Seguridad en obra y Salud Ocupacional	1.00	X 50.00%	X 2.00	0.00	0.00
Especialista en calidad	1.00	X 50.00%	X 2.00	0.00	0.00
Asistente de Residente de Obra	1.00	X 100.00%	X 2.00	0.00	0.00
Almacenero	1.00	X 100.00%	X 2.00	0.00	0.00
Maestro de Obra	1.00	X 100.00%	X 2.00	0.00	0.00
Técnico Electricista	1.00	X 25.00%	X 1.00	0.00	0.00

SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL PARA PERSONAL DE ADMINISTRACIÓN Y CONTROL DE OBRAS.-

	Cant.	Precio	SI.
Seguro Complementario de Trabajo de Riesgo:	glo. 1.00	0.00	0.00

PLAN DE VIGILANCIA Y CONTROL CONTRA LA COVID-19

	Cant.	Precio	SI.
Termómetro infrarrojo	und 2.00	0.00	0.00
Oxímetro	und 1.00	0.00	0.00
Carteles	und 10.00	0.00	0.00
Lava manos portátiles	und 1.00	0.00	0.00
Fumigación	serv. 2.00	0.00	0.00
Alcohol	gln 6.00	0.00	0.00
Jabón líquido	gln 6.00	0.00	0.00
Mascarillas 3 pliegues	und 1,692.00	0.00	0.00
Personal de Salud	mes 1.00	50.00%	0.00

Gastos por Recepción y Liquidación:

	Cant.	Jornada	Periodo	Precio	SI.
Residente de la Obra	1.00	X 20.00%	X 2.00	0.00	0.00

Útiles de Oficina, Amortización de Equipos:

	Cant.	Factor	Periodo	Precio	SI.
Oficinas - Mobiliario en campamento	1.00	100.00%	2.00	0.00	0.00
Útiles de Oficina	1.00	100.00%	2.00	0.00	0.00
Equipos de Cómpulo, calculadoras, etc.	1.00	100.00%	2.00	0.00	0.00

Mantenimiento de Servicios para la obra:

Servicio de Electricidad para campamentos	1.00	100.00%	2.00	0.00	0.00
Servicio de Radio - Telefonía para campamentos	1.00	100.00%	2.00	0.00	0.00
Servicio de Agua Potable (Consumo para beber, cajas de 20 l)	1.00	100.00%	2.00	0.00	0.00
Otros Servicios: Comedor, duchas, depósitos de agua, etc.	1.00	100.00%	2.00	0.00	0.00

Dispositivos Complementarios de Seguridad (campamento):

Extintores 6Kg (1 lipo PQS, 1 lipo CO2), Botiquin Primeros Auxilios (1)	1.00	100.00%		0.00	0.00

Gastos por Recepción y Liquidación:

Oficina - equipamiento, servicios, útiles de oficina, etc.
Servicio de Ploteos y Copias de Planos s/especificaciones
Servicio de digitalización de Planos, expedientes, etc.

glo.	1,00	0,00	0,00
glo.	1,00	0,00	0,00
glo.	1,00	0,00	0,00

2.02

GASTOS DE ADMINISTRACIÓN EN OFICINAPERSONAL DE DIRECCIÓN:Sueldos, Bonif. y Benef. Personal Administrativo:

	Cant.	Incid.	Periodo	Precio	Si		
Contador	1,00	x	10,00%	x	2,00	0,00	0,00
Auxiliar Administrativo - Logístico	1,00	x	50,00%	x	2,00	0,00	0,00
Secretaria	1,00	x	50,00%	x	2,00	0,00	0,00

Local - Oficina Principal (ambientes exclusivos del proyecto)

	Cant.	Factor	Periodo	Precio	Si
Depreciación o Alquiler de Local Central c/mobiliario	1,00	100,00%	2,00	0,00	0,00

Útiles de Oficina, Amortización de Equipos:

Útiles de Oficina	1,00	50,00%	2,00	0,00	0,00
Equipos de Cómputo, calculadoras, plotter, etc.	1,00	60,00%	2,00	0,00	0,00
Servicios de Fotocopiado, Video, foto, Fax, etc.	1,00	60,00%	2,00	0,00	0,00

Mantenimiento de Servicios de Of. central:

Servicio de Electricidad	1,00	50,00%	2,00	0,00	0,00
Servicio de Radio - Telefonía	1,00	50,00%	2,00	0,00	0,00
Servicio de Agua Potable	1,00	50,00%	2,00	0,00	0,00
Servicio de Mantenimiento y Seguridad	1,00	50,00%	2,00	0,00	0,00

Disposiciones Plan de Seguridad y Salud ocupacional

Extintores 6Kg (1 tipo PQS, 1 tipo CO2), Tópico y Botiquín Primeros Auxilios (1)	1,00			0,00	0,00
--	------	--	--	------	------

TOTAL GASTOS GENERALES VARIABLES :

0,00

COSTO DIRECTO DE OBRA**TOTAL GASTOS GENERALES FIJOS Y VARIABLES (1 y 2):**

0,000000% 0,00

UTILIDAD:

0,00% 0,00

TOTAL GASTOS GENERALES Y UTILIDAD:

0,00

2.31 REQUISITOS DE ADMISIBILIDAD

A	CONTRATO DE CONSORCIO
	<p>Requisitos:</p> <ul style="list-style-type: none"> Contrato de consorcio con firmas legalizadas de cada uno de sus integrantes³, en la que se consigne los integrantes, el representante común, el domicilio común y las obligaciones a las que se compromete cada uno de los integrantes del consorcio así como el porcentaje equivalente a dichas obligaciones. El representante común del consorcio se encuentra facultado para actuar en nombre y representación del mismo en todos los actos referidos al procedimiento de selección, suscripción y ejecución del contrato, con amplias y suficientes facultades. <p>Acreditación:</p> <ul style="list-style-type: none"> Tratándose de persona jurídica, copia del certificado de vigencia de poder del representante legal, apoderado o mandatario designado para tal efecto, expedido por registros públicos con una antigüedad no mayor de treinta (30) días calendario a la presentación de ofertas, computada desde la fecha de emisión. En caso de persona natural, copia del documento nacional de identidad o documento análogo, o del certificado de vigencia de poder otorgado por persona natural, del apoderado o mandatario, según corresponda, expedido por registros públicos con una antigüedad no mayor de treinta (30) días calendario a la presentación de ofertas, computada desde la fecha de emisión.
C.	CARTA DE COMPROMISO DE PRESENTACIÓN Y ACREDITACIÓN DEL PERSONAL ESPECIALISTA Y EQUIPAMIENTO
C.1	FORMACIÓN ACADÉMICA DEL PERSONAL ESPECIALISTA
	<p>Requisitos:</p> <p>Del Personal especialista para ejecutar la prestación objeto de la convocatoria:</p> <p>C.1.1 RESIDENTE DE OBRA (01)</p> <p>Requisitos:</p> <p>Ingeniero Sanitario o Ingeniero Civil.</p> <p>Acreditación:</p> <p>Se acreditará con Carta compromiso de presentación y acreditación del personal especialista requerido, señalando que se presentarán los documentos de acreditación para la suscripción de contrato en el caso del Residente de obra, y de los demás profesionales, antes del inicio de su participación efectiva en la ejecución de la obra, (Anexo N°5).</p>
C.2	EXPERIENCIA DEL PERSONAL ESPECIALISTA
	<p>Requisitos:</p> <p>C.2.1 RESIDENTE DE OBRA (01)</p> <p>Requisitos:</p> <p>Debe acreditar una experiencia mínima de 42 meses en el cargo desempeñado (Computada desde la fecha de la colegiatura) como: Residente, Supervisor, Inspector o la combinación de estos, de: Obra; en la ejecución o inspección o supervisión; en obras de saneamiento.</p>

³ En caso de presentarse en consorcio.

Definición de Obra de Saneamiento:

Construcción, creación, recuperación, instalación, ampliación, mejoramiento, reconstrucción, reubicación y/o rehabilitación o la combinación de alguno de los términos anteriores de sistemas, redes, colectores, interceptores y/o línea de agua potable, alcantarillado, aguas residuales y/o desagüe, planta de tratamiento de agua potable, planta de tratamiento de agua residual o emisores; y/o afines a los antes mencionados, que incluyen obras generales y/o primarias y/o secundarias.

Se excluye de la definición de obra de saneamiento:

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

Acreditación:

La experiencia del personal especialista requerido se acreditará con Carta de compromiso de presentación y acreditación del personal especialista requerido, señalando que se presentarán los documentos de acreditación para la suscripción de contrato en el caso del Residente de obra, y de los demás profesionales, antes del inicio de su participación efectiva en la ejecución de obra.

Importante: El residente de obra debe cumplir la experiencia mínima establecida en el artículo 75 del Decreto Supremo N° 071-2018-PCM.

C.3 EQUIPAMIENTO EJECUCION DE LA OBRA:

Requisitos:

ITEM	DESCRIPCIÓN DEL EQUIPAMIENTO MÍNIMO REQUERIDO	CANTIDAD
1	Estacion total	1
2	Nivel topografico según especificaciones con tripode y accesorios	1
3	Camion grua tipo pluma con brazo mecanico	1
4	Grua hidraulica auto propulsada 9tn	1
5	Compresora neumatica 76 hp 125-175 prom.	1
6	Martillo neumatico 21-24 kg	1
7	Equipo de corte y soldeo oxi-ace.	1
8	Motosoldadora de 250 amp.	1
9	Retroexcavadora sobre oruga 80-110 HP 0.5-1.3 Y d3	2
10	Retroexcavadora 58 HP 1 y d3	1
11	Cargador retroexcavadora 0.5-0.75 d y d3 62 HP	1
12	Cargador sobrellanta 80-95 HP 1.5-1.75 y d3	1
13	Camion volquete 6x4 330 HP 10m3	1
14	Camion pick up 4 x 2 simple 1000kg 90 HP	1
15	Mezcladora de concreto t/trompo 23HP 11-12 hp3	1
16	Mezcladora de concreto t/trompo 8HP 9p3	1
17	Vibrador de concreto 4hp	2
18	Compactadora vibratoria de plancha 7hp	1
19	Equipo de soldeo termofusion	1
20	Motobomba de 4" (10HP)	1
21	Rotomartillo	1
22	Cargador sobre llantas de 100 -115 HP 2-2.25yd3	1

23	Excavadora sobre orugas 115-165 HP	1
24	Grúa sobre camión de 5tn	1
25	Camión Cisterna 4x2 (agua) 1,500 gln	1
26	Camión Baranda (4 tn)	1
27	Camión Plataforma	1
28	Motosoldadora de 250A	1
29	Equipo de Bombeo para agua a presión	1
30	Vibroapisonador 4HP	1

El postor podrá proponer equipos y maquinarias que superen lo mínimo solicitado en capacidad, y/o características, asimismo, podrá presentarse equipos y maquinarias en mayor cantidad.

No se aceptarán equipos con antigüedad mayor a 6 años; la excepción es con las camionetas, cuyas unidades vehiculares, deberán tener una antigüedad no mayor a cinco (5) años, contados a partir del 01 de enero del año siguiente al de su fabricación. Para el caso específico de los equipos, la antigüedad se contabilizará a partir del 01 de enero del año siguiente al de su fabricación que deberá ser acreditada fehacientemente. Así mismo, EL CONTRATISTA estará a cargo y será responsable de los gastos que demanden por concepto de chofer, combustible y mantenimiento de las unidades.

Acreditación:
Se acreditará con Carta de compromiso de acreditación del equipamiento requerido, señalando que se presentarán los documentos de acreditación para la suscripción de contrato (Anexo N°5).

ANEXO N° 01

PROTOCOLO SANITARIO PARA LA PREVENCIÓN DEL COVID-19 EN LOS CONTRATOS DE EJECUCION DE OBRA- SANEAMIENTO

1. OBJETIVO GENERAL

El objetivo del Protocolo es definir los lineamientos, normas y principios para las Empresas Contratistas involucradas en la ejecución de obras de saneamiento que deben implementar obligatoriamente para asegurar y proteger a la salud de los trabajadores que laboran en la ejecución de obras de saneamiento en ámbito urbano frente al riesgo de contagio del Coronavirus COVID-19.

2. ALCANCE

El presente protocolo rige para todas las Empresas Contratistas responsables de la Ejecución de Obras de Saneamiento, el cual se aplicará a sus trabajadores, subcontratas y a todas aquellas empresas proveedoras que accedan a la Obra.

En caso de ser necesario, podrán ser individualizados y adaptados a la realidad de la obra, toda vez, que algunas medidas dependen de las características de los espacios de trabajo, de la planificación de actividades o tareas, de su ubicación geográfica, entre otros.

Asimismo, en lo que corresponda se aplicará a los servicios y obras para la liberación de interferencias que se ejecutan en el marco del Decreto Legislativo N° 1192 que aprueba la Ley Marco de Adquisición y Expropiación de inmuebles de propiedad del Estado, Liberación de Interferencias y dicta otras medidas para la ejecución de obras de infraestructura, y sus modificatorias.

3. CONTRATISTAS COMPRENDIDOS

Los Contratistas comprendidos en el marco de las disposiciones del presente Protocolo son aquellos que han celebrado o que celebren contratos con la Entidad bajo las siguientes modalidades:

- a. Contratos de Ejecución de Obra
- b. Contratos mediante la modalidad de Ejecución Contractual Concurso Oferta

4. DEFINICIONES

- ✓ **Aislamiento Domiciliario:** Procedimiento por el cual una persona con síntomas (caso) restringe el desplazamiento por fuera de su vivienda por 14 días a partir de la fecha del inicio de síntomas.
- ✓ **Centro de Aislamiento Temporal:** Lugar distinto a su domicilio donde una persona restringe el desplazamiento por un periodo de 14 días a partir de la fecha de inicio de síntomas.
- ✓ **Contacto Directo:** Persona que se encuentra de forma continua en el mismo ambiente de un paciente confirmado de infección por COVID-19 (lugar de trabajo, aula, hogar, asilos, entre otros).
- ✓ **Cuarentena:** Procedimiento por el cual una persona sin síntomas restringe el desplazamiento fuera de su vivienda por 14 días. Dirigido a contacto de casos sospechosos, probables o confirmados a partir del último día de exposición con el caso independientemente de las pruebas de laboratorio, así como personas nacionales o extranjeras que procedan de país con transmisión comunitaria, a partir del ingreso al país o departamento.
- ✓ **Factores de Riesgo:** Características del paciente asociadas a mayor riesgo de complicaciones por COVID-19.
- ✓ **Signos de alarma:** Características clínicas del paciente que indican que requiere atención médica inmediata.
- ✓ **Especialista en Seguridad en Obra y Salud Ocupacional:** Profesional Especialista del servicio de seguridad y salud en el trabajo, que cumple la función de gestionar o realizar la vigilancia de salud de los trabajadores en el marco del riesgo de COVID-19.

5. RESPONSABILIDADES EN EL CUMPLIMIENTO DEL PROTOCOLO

a. De la Entidad

- Difundir el presente documento para la implementación de las medidas dispuestas.
- Coordinar y disponer el reinicio de las actividades de los contratos comprendidos en el presente protocolo, en concordancia con las medidas dictadas por el Gobierno Nacional, luego del levantamiento del Estado de Emergencia.

b. Del Contratista

- Es responsabilidad del Contratista implementar las medidas dispuestas en el presente protocolo, estableciendo las acciones y responsabilidades de su personal asignado para la ejecución de obra, así como subcontratistas, proveedores y visitas.
- En caso de que la Entidad, a través de la supervisión de obra, verifique el incumplimiento de las disposiciones establecidas en el presente documento, se procederá a informar a los órganos competentes (Ministerio de Trabajo y Ministerio Público, según corresponda) para que se proceda con el trámite de procedimiento sancionador, establecido en la Ley N° 28806 "Ley General de Inspección del Trabajo", en concordancia con la Ley N° 29783 "Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo" y el Código Penal.

1. MEDIDAS PREVIAS AL INICIO DE LA EJECUCION DE OBRA

Las medidas previas al inicio de las obras a implementarse para reducir el riesgo de contagio del COVID-19 a los trabajadores al retorno a sus labores, se contraen a:

a. Limpieza y Desinfección de Todos los Ambientes del Centro de Trabajo.

Este lineamiento busca asegurar superficies libres de COVID-19, por lo que el proceso de limpieza y desinfección aplica a ambientes, mobiliario, herramientas, equipos, útiles de escritorio, campamento, entre otros que requiera durante la ejecución de obra.

El Especialista en Seguridad en Obra y Salud Ocupacional, deberá verificar el cumplimiento de este lineamiento previo al inicio de las labores, asimismo evaluará la frecuencia con la que se realizará la limpieza y desinfección en el contexto de la emergencia sanitaria por COVID-19. Además debe evaluar las medidas de protección y capacitación necesarias para el personal de limpieza involucrado, y evaluará el producto de desinfección según disponibilidad y compatibilidad de las superficies a desinfectar.

b. Evaluación e Identificación de los Trabajadores.

El Especialista en Seguridad en Obra y Salud Ocupacional, evaluará a todo el personal antes de ingresar a realizar labores, utilizando una ficha de sintomatología que será una Declaración Jurada de Prevención ante el COVID-19 (Formato N° 03). Se evaluarán los siguientes factores y, en caso de verificar alguno de los supuestos, la persona no podrá realizar labores:

- Toma de Temperatura.** Personal con fiebre o temperatura que exceda los treinta y ocho grados centígrados (38 °C). La toma de temperatura deberá de realizarse con termómetro digital sin contacto.
- Signos y Síntomas referidos a los casos leves, moderados y severos** establecidos en el documento Prevención, diagnóstico y tratamiento de personas afectadas por COVID-19 en el Perú del Ministerio de Salud (MINSA)
- Signos de Alarma para COVID-19.** Fiebre persistente por más de dos días, tos, dolor de garganta, congestión nasal sensación de falta de aire o dificultad para respirar, desorientación o confusión, dolor en el pecho, coloración azul de los labios (cianosis).
- Trabajadores identificados como Grupo de Riesgo.** Los factores de riesgo individual asociados al desarrollo de complicaciones relacionadas con el COVID-19 son:

- ✓ Edad: Mayor de 60 años.
 - ✓ Presencia de comorbilidades: Hipertensión arterial, enfermedades cardiovasculares, cáncer, diabetes mellitus, obesidad con IMC superior a 30, asma, enfermedades respiratorias crónicas, insuficiencia renal crónica, enfermedad o tratamiento inmunosupresor.
- i. **Contacto:** Haber tenido contacto con un paciente sospechoso o declarado con COVID-19. Para cuarentenas cumplidas, el médico evaluará a su consideración si puede realizar labores o no.

El Especialista en Seguridad en Obra y Salud Ocupacional, luego de revisar y analizar cada caso según Hoja de Triage (Formato N° 05), concluirá en 3 posibles escenarios.

- ✓ **Trabajador sin signos y sin síntomas de COVID-19 y sin Factores de Riesgo (APTO):** Aquellos trabajadores pueden desarrollar sus actividades siguiendo las recomendaciones de higiene básica. Se desarrollará una charla para prevención del COVID-19 en forma obligatoria para todo el personal en grupos siempre que se garantice no menor a 1 metro entre los trabajadores. A estos trabajadores se les programará sus regímenes de bajadas o descanso, debiendo permanecer en obra por el periodo de tiempo que corresponda, llevando los controles frecuentes de su salud.
- ✓ **Trabajador sin signos y sin síntomas de COVID-19 Identificado como Grupo de Riesgo:** Aquellos trabajadores que pertenezcan al grupo de riesgo pero que no tengan signos ni síntomas. Se le dará como primera opción realizar trabajo a distancia, en caso no pudiera desempeñar sus funciones de forma no presencial, se deberá optar por las medidas específicas que la normativa vigente.
- ✓ **Trabajador con signos y síntomas de COVID-19:** En aquellos trabajadores que tengan los síntomas antes descritos serán evaluados por el Especialista en Seguridad en Obra y Salud Ocupacional, diferenciando los pacientes con signos de alarma o no. Únicamente aquellos trabajadores con signos de alarma serán enviados a casa a una cuarentena con la advertencia de acudir al Establecimiento de Salud solo en caso de presentarse signos de alarma. El Especialista en Seguridad en Obra y Salud Ocupacional, es responsable de identificar un caso sospechoso procederá con el registro de información de acuerdo a la Directiva Administrativa N° 287-MINSA/2020/DGIESO del Ministerio de Salud o la que haga sus veces, incluido las siguientes medidas:
 - a. Aplicación de la Ficha Formato 00, 100, 200, 300 y 400 de la Directiva Administrativa B° 287-MINSA/2020/DGIESP, según corresponda.
 - b. Notificación Epidemiológica COVID-19.

El Especialista en Seguridad en Obra y Salud Ocupacional, debe aperturar una historia clínica de cada trabajador, en el cual consignará la evaluación realizada y el seguimiento clínico, el cual se realiza diariamente vía telefónica y presencial cada 72 horas a los pacientes con riesgo. El contenido de la Historia Clínica es confidencial y reservada, pudiendo remitirse un informe de la misma a los establecimientos de salud para conocimiento del caso.

c. Equipos de Protección personal contra el COVID-19.

Según lo establecido en el Documento Técnico del MINSA "Prevención y atención de personas afectadas por el COVID-19 en el Perú", el uso de equipos de protección personal de acuerdo con el usuario presenta los siguientes escenarios:

- a) Paciente sintomático respiratorio y acompañante:
 - Mascarilla quirúrgica.

- b) Personal administrativo y vigilancia:
 - Uniforme de Trabajo
 - Mascarilla quirúrgica.
- c) Personal de Salud (Especialista en Seguridad en Obra y Salud Ocupacional), que tiene contacto o atiende al paciente COVID-19:
 - Gorro quirúrgico descartable.
 - Respirador N95.
 - Lentes protectores con ventosa.
 - Mandilón descartable.
 - Guantes de látex descartables.

Las recomendaciones para el uso correcto de las mascarillas se indican en el Formato N° 05

2. MEDIDAS A TOMARSE DURANTE LA SUPERVISIÓN DE LAS OBRAS.

a. Vigilancia Permanente de los Trabajadores

Los trabajadores aptos continuarán con sus actividades laborales, quienes serán evaluados por el Especialista en Seguridad en Obra y Salud Ocupacional, quien debe identificar al trabajador como un caso sospechoso se derivarán a los establecimientos de salud del MINSA/ESSALUD para completar su evaluación según Protocolo de actuación preventiva frente al COVID-19.

b. Distanciamiento Físico.

- i. Todo trabajador deberá mantener al menos 1 metro de distancia entre una y otra persona, de acuerdo con el Documento Técnico del MINSA "Prevención, diagnóstico y tratamiento de personas afectadas por COVID-19 en el Perú", según Resolución Ministerial N° 193-2020/MINSA.
- ii. Quedan prohibidos los saludos con el contacto facial y/o físico, apretón de manos entre el personal y compartir utensilios con otras personas.
- iii. Evitar reuniones presenciales en ambientes cerrados y priorizar el uso de software para videoconferencias, telefonía y otro medio disponible. Las charlas de sensibilización o para impartir instrucciones, serán con un máximo de diez personas, al aire libre y siempre que se garantice el distanciamiento entre personas de 1 metro como mínimo, debiendo utilizar obligatoriamente mascarillas.
- iv. La realización de reuniones internas de trabajo o con la supervisión de obra, se recomienda que acudan únicamente las personas imprescindibles para el desarrollo de las mismas.
- v. Si se requiere reuniones con la Entidad, estas se realizarán de manera virtual, a través de videoconferencias a ser implementadas para su fin.
- vi. Cada colaborador deberá hacer uso de su propio bolígrafo y útiles de escritorio.
- vii. Queda prohibido compartir el uso de un mismo equipo de teléfono celular y responder llamadas de telefonía fija no asignada al trabajador.
- viii. Todo el personal que presente síntomas de resfriados y otra de salud, deberá reportar de manera obligatoria al área de salud y evitar la automedicación.

c. Higiene del Personal y Control de Infecciones

i. Lavado de manos e Higiene

- ✓ El Especialista en Seguridad en Obra y Salud Ocupacional, evaluará la cantidad y ubicación de puntos de lavado de manos (lavadero, caños con conexión a agua potable, jabón líquido y papel toalla) o alcohol gel, para el uso libre de lavado y desinfección de los trabajadores. Deberá verificarse el reabastecimiento permanente de dichos insumos en los puntos donde se encuentren ubicados.

- ✓ Es obligatorio el lavado de manos y desinfección con una duración mínima de 20 segundos al ingresar y salir a las oficinas, servicios higiénicos u otro lugar de uso compartido.
- ✓ Todo trabajador obligatoriamente antes y después de iniciar sus labores, así como antes y después del consumo de alimentos y después de usar los servicios higiénicos, al toser o estornudar, deberá lavarse las manos con agua y jabón durante 20 segundos o más de acuerdo con las recomendaciones de la OMS, estas acciones deben ser verificadas por el jefe inmediato.
- ✓ Secarse las manos con papel toalla y antes de desecharlo abrir las perillas de las puertas con el mismo papel para luego desecharlo en un tacho de basura.
- ✓ En ausencia de agua y jabón disponibles, debe usar desinfectante para manos a base de alcohol gel con un mínimo de 70% de alcohol, que deberá estar disponible.
- ✓ Si las manos están visiblemente sucias, siempre lavarse con agua y jabón.
- ✓ En la parte superior de cada punto de lavado o desinfección deberá indicarse mediante carteles, la ejecución adecuada del método de lavado correcto o uso del alcohol en gel para la higiene de manos.
- ✓ Al toser o estornudar, cúbrase la boca y la nariz con la flexión del codo o con un papel desechable; tire el papel inmediatamente y lávese las manos con agua y jabón, y en ausencia de ello desinfectarse las manos con alcohol gel.

ii. Limpieza y desinfección

Esta medida busca asegurar superficies libres de COVID-19, por lo que el proceso de limpieza y desinfección aplica a ambientes, mobiliario, herramientas, equipos, útiles de escritorio, entre otros.

El Especialista en Seguridad en Obra y Salud Ocupacional deberá verificar el cumplimiento de esta medida previo al inicio de las labores diarias, asimismo evaluará la frecuencia con la que se realizará la limpieza y desinfección en el contexto de la emergencia sanitaria por COVID-19.

Evaluará las medidas de protección y capacitación necesarias para el personal de limpieza involucrado, y evaluará el producto de desinfección según disponibilidad y compatibilidad con las superficies. Se realizará las siguientes actividades:

- ✓ Limpiar y desinfectar las superficies del entorno laboral y los objetivos de uso común y de alto contacto como: fotocopadoras, manijas, barandas, teléfonos, interruptores, teclados y mouse de computadora, superficies de escritorios entre otros.
- ✓ Este proceso deberá realizarse por lo menos dos veces por día, con productos e insumos recomendados por el MINSA.
- ✓ Se recomienda para desinfección el uso de hipoclorito de sodio al 0.1% (dilución 1:50 si se usa cloro doméstico a una concentración inicial de 5%). Esto equivale a que por cada litro de agua se debe agregar veinte ml de cloro.
- ✓ Mantener provisión continua en los servicios higiénicos con los insumos básicos (agua, jabón líquido, papel toalla, papel higiénico y/o alcohol gel con un mínimo de 7% de alcohol).

iii. Contenedores de Basura

Deberá efectuarse la segregación de la basura y desechos de oficina, implementando los colores de bolsa (rojo desechos que hayan tenido contacto con secreciones, siendo obligatorio su uso en los SS.HH.) y las bolsas negras para desechos de oficina (papel y otros similares).

d. Oficinas

- i. Los módulos o escritorios de cada oficina deberán tener una distancia de separación de no menos de 1 metro entre ellos.
- ii. Asimismo, deberá cumplir el distanciamiento de no menos de 1 metro entre las personas, además de garantizar una adecuada ventilación en cada oficina.
- iii. Se deberá efectuar la limpieza y desinfección general de pisos, además de la limpieza de superficies de muebles, escritorios, manijas de puertas y barandas, dos veces al día, realizando como primera actividad el barrido (de preferencia en húmedo) o el aspirado. La limpieza deberá efectuarse con soluciones desinfectantes. Se deben tomar las medidas de seguridad respectivas con los equipos de trabajo energizados, para evitar cualquier incidente. Limpiar todo el equipo de trabajo, por todas las áreas, incluyendo el cable, lo mismo para los escritorios. Durante el proceso de limpieza se debe mantener ventilada y señalizada el área.
- iv. Antes de ingresar a las oficinas, el trabajador deberá desinfectarse el calzado con una solución de hipoclorito de sodio y lavarse las manos con agua y jabón o alcohol gel con un mínimo de 70% de alcohol.
- v. Cada trabajador deberá limpiar y desinfectar sus equipos informáticos cada vez que sea necesario, para ello deberá usar una solución desinfectante proporcionada por la empresa.
- vi. Se debe comunicar a los trabajadores la prohibición de compartir objetos (bolígrafos, grabadora, tijeras, etc.)

e. Unidades de Transporte de los Trabajadores

- i. Los vehículos para el traslado de trabajadores deben ser desinfectados antes de la jornada de trabajo y al final de los traslados.
- ii. El conductor del vehículo deberá contar con alcohol gel, que deberá administrar en las manos a cada persona que sube a la unidad. Si hubiese posibilidad de lavado de manos en el punto de recojo, se debe garantizar el jabón líquido y papel toalla. Todo trabajador al subir a la unidad debe contar con mascarilla.
- iii. Deberá contar con papel toalla desechable y rociador con solución desinfectante para limpiar el tablero, volante, manijas de puertas, palanca de cambios, entre otros; además de alcohol gel para su uso personal.
- iv. En caso de detectarse a un trabajador que presente síntomas respiratorios o sospechoso de COVID-19 en el trayecto del viaje, el conductor del vehículo deberá proceder a reportar a la central de la empresa para que se haga el transbordo del personal y se lleve al trabajador al establecimiento de salud más cercano.
- v. Para el transporte en bus, minibús, o combi, se deberá mantener el espaciamiento mínimo de 1 metro entre pasajeros.
- vi. Para el transporte en camioneta de doble cabina, sólo podrán viajar en el vehículo dos personas, el conductor y otro trabajador, el cual viaja en la parte posterior. Podrán tener un pasajero más si el tiempo de viaje es menos a 30 minutos.
- vii. Para todos los casos, los vehículos deben viajar con ventilación natural, es decir, con las ventanas abiertas y realizar paradas cada dos horas, para que los pasajeros tomen aire en zonas despejadas, debiendo cumplir con mantener el distanciamiento mínimo de 1 metro.
- viii. Todo personal incluyendo el conductor, está obligado a utilizar el equipo de protección de personal, incluyendo la mascarilla y lentes, no debiendo quitarse estos en ningún momento.
- ix. Los vehículos no se estacionarán en centros poblados o zonas con presencia de aglomeración de gente.

f. Equipo de Trabajo en Campo -Frentes de trabajo

- i. Todo el personal mantendrá el uso obligatorio de su respectiva mascarilla y estas serán renovadas durante el día por el Especialista en Seguridad en Obra y Salud Ocupacional, los cuales registrarán el personal que recibe la dotación, así como las mascarillas usadas para su eliminación adecuada.
- ii. En los frentes de trabajo y áreas auxiliares se contará con agua, lavatorios de manos, jabón líquido y productos desinfectantes. Además se instalarán carteles informativos sobre el COVID-19 y las medidas preventivas.
- iii. Durante la jornada de trabajo, el Especialista en Seguridad en Obra y Salud Ocupacional realizará el monitoreo del control de temperatura corporal de todo el personal de obra y registrará dicha toma en una ficha de control diario.
- iv. Los baños portátiles dispuestos en los frentes de trabajo y/o áreas auxiliares serán limpiados y desinfectados de forma diaria por personal capacitado y que cuenten con los implementos de seguridad adecuados.
- v. Se debe controlar que las actividades se realicen de manera general con el distanciamiento mínimo de 1 metro entre cada trabajador.
- vi. El maestro de obra o responsable estará atento para identificar personal a su cargo con presencia de síntomas, de ser el caso, se realizará el aislamiento individual y reportará inmediatamente al área de evaluación médica.
- vii. Se deberá evitar compartir herramientas, de ser necesario, realizar la desinfección antes de usarla.
- viii. Durante las actividades del trabajo y horas de refrigerio, el personal conservará el distanciamiento mínimo de 1 metro de persona a persona, así mismo, deberá lavarse las manos y desinfectarse antes de consumir cualquier tipo de alimento, después de hacer uso de los servicios higiénicos y después de haber tenido contacto con cualquier material o producto que no se haya verificado su desinfección.
- ix. Para el agua de consumo humano distribuida en obra, los trabajadores deberán portar y utilizar sus propios vasos o tazas para evitar riesgo de contagio.
- x. La realización de charlas diarias, capacitaciones, entrenamientos y otros, deberán ser dictadas en grupos máximos de 10 personas donde el personal pueda conservar la distancia mínima de 1 metro en lugares abiertos y ventilados.
- xi. Antes de utilizar el equipo mecánico o vehículo, el operador debe realizar la limpieza y desinfección de la cabina, timón, tablero, asientos, cinturón, techo interior y piso del vehículo.

g. Manejo de Residuos Sanitarios

- i. Los residuos peligrosos y potencialmente peligrosos desde el punto de vista sanitario (mascarillas, guantes, papales desechables, entre otros), tendrán un contenedor especial, de color rojo (peligrosos) que será diferenciado del contenedor de residuos comunes.

h. Campaña de Vacunación

Como parte del Programa de Vigilancia de la salud de los trabajadores, se priorizará la vacunación contra la influenza y neumococo, esta campaña puede coordinarse con el MINSA o ESSALUD para la vacunación de todos los trabajadores.

3. NÓMINA DE TRABAJADORES POR EXPOSICIÓN A COVID-19

Se deberá adjuntar la relación de los puestos de trabajo con el tipo de actividades que realizan calificándolos según Riesgo de Exposición al COVID-19.

4. RECOMENDACIONES GENERALES

- ✓ Se deberá difundir en todas las áreas comunes y administrativas de cada proyecto, las medidas dispuestas en el presente protocolo.
- ✓ Se debe facilitar e incrementar el uso de la tecnología para realizar reuniones, entre las que son de especial interés las teleconferencias (audio conferencias y videoconferencias).
- ✓ Las instrucciones, charlas de inducción o sensibilización, se procurará realizarlas con el menor número de personas, quienes deberán utilizar en todo momento sus mascarillas, manteniendo el distanciamiento mínimo de 1 metro, y al aire libre o utilizando sistemas de videoconferencia.
- ✓ Se debe implementar periódicos murales estratégicos para que todos los trabajadores tengan acceso a la información actualizada sobre el COVID-19.
- ✓ Se debe implementar un buzón de sugerencias para los trabajadores, con la finalidad de recepcionar iniciativas y comentarios sobre el COVID-19.
- ✓ Cada trabajador deberá utilizar sus herramientas propias o entregadas por la obra, prohibiendo el traspaso o préstamo de éstas entre los trabajadores.
- ✓ Se recomienda que todas las herramientas de trabajo sean limpiadas y desinfectadas antes y después de su uso.
- ✓ Se debe evitar aglomeraciones en los descansos; para ello se pueden establecer aforos máximos en las zonas comunes, siempre que se cumpla con el distanciamiento mínimo de 1 metro.

FORMATO N° 01
CÉDULA DE NOTIFICACIÓN POR CORREO ELECTRÓNICO

PROYECTO:

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.

FORMATO N° 02

INFORMACIÓN PARA LA EJECUCION DE LA OBRA

Expediente Técnico: **"MEJORAMIENTO DEL SISTEMA DE AGUA POTABLE E INSTALACION DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO EN EL CENTRO POBLADO PAMPA LIBRE, DISTRITO DE CHANCAY – HUARAL - LIMA"** Aprobado por el Programa Nacional de Saneamiento Urbano, el mismo que se encuentra en el siguiente Link:

<https://drive.google.com/drive/folders/1uxzp4NaEFcqbgNv3fKrKAE4et0TPcx4H>

FORMATO N° 03

DECLARACIÓN JURADA DE PREVENCIÓN ANTE EL COVID-19

<p>Ficha de Sintomatología COVID-19 Declaración Jurada</p>	
<p>He recibido explicación del objetivo de esta evaluación y me comprometo a responder con la verdad.</p>	
<p>Empresa o Entidad Pública:</p>	
<p>RUC:</p>	
<p>Apellidos y Nombres:</p>	
<p>DNI: Celular:</p>	
<p>Área de Trabajo:</p>	
<p>Dirección:</p>	
<p>En los últimos 14 días calendario ha tenido alguno de los síntomas siguientes:</p>	
<p>5. Sensación de alza térmica o fiebre</p>	<p>.....(SI) (NO)</p>
<p>6. Tos, estornudos o dificultad para respirar</p>	<p>.....(SI) (NO)</p>
<p>7. Expectoración o flema amarilla o verdosa</p>	<p>.....(SI) (NO)</p>
<p>8. Contacto con persona(s) con caso confirmado de COVID-19</p>	<p>.....(SI) (NO)</p>
<p>9. Está tomando alguna medicación</p>	<p>.....(SI) (NO)</p>
<p>Detallar cuál o cuáles:</p>	
<p>Todos los datos expresados en esta ficha constituyen declaración jurada de mi parte.</p>	
<p>He sido informado que de omitir o falsear información puedo perjudicar la salud de mis compañeros, y la mía propia, lo cual de constituir una falta grave a la salud pública, asumo sus consecuencias.</p>	
<p>Fecha:/...../.....</p>	
<p>Firma:</p>	

FORMATO N° 04

HOJA DE TRIAJE COVID-19

Apellidos y Nombres: Edad: Años
 Sexo: DNI: Cargo:
 Empresa: Área:

10. Funciones Vitales:

PA: (mmHg) FC: x mit. FR: xmit. T°: °C SatO2:

11. Presentación de algún síntoma:

	SI	NO
12. Fiebre	()	()
13. Tos	()	()
14. Estornudos	()	()
15. Dolor de Garganta	()	()
16. Malestar general	()	()
17. Dificultad para respirar	()	()
18. Anosmia (pérdida del sentido del olfato)	()	()
19. Ageusia (pérdida del sentido del gusto)	()	()

20. Conclusión:

.....

FIRMA

FORMATO N° 05

USO CORRECTO DE LAS MASCARILLAS

