

REQUERIMIENTO

EJECUCIÓN DE OBRA:

**“AMPLIACIÓN Y MEJORAMIENTO DE LOS
SERVICIOS DE AGUA POTABLE Y
SANEAMIENTO DEL DISTRITO DE CHALA,
PROVINCIA DE CARAVELI, DEPARTAMENTO
DE AREQUIPA, CUI 2331579 (ANTES SNIP
112210)”**

Febrero - 2024

INDICE

3.1. EXPEDIENTE TÉCNICO E INFORMACIÓN COMPLEMENTARIA DEL EXPEDIENTE TÉCNICO	4
3.1.1 DENOMINACIÓN DE LA CONTRATACIÓN	4
3.1.2 FINALIDAD PÚBLICA	4
3.1.3 INFORMACIÓN DEL PROYECTO DE INVERSIÓN PÚBLICA	4
3.1.3.1 NOMBRE DEL PROYECTO	4
3.1.3.2 UBICACIÓN	4
3.1.3.3 NOMBRE Y CODIGO DEL PIP	6
3.1.3.4 REGISTROS Y APROBACIONES (NIVEL DE ESTUDIOS)	6
3.1.3.5 POBLACIÓN BENEFICIARIA	6
3.1.4 ANTECEDENTES: CONVENIO DE COOPERACIÓN Y ELABORACIÓN DE EXPEDIENTE TÉCNICO	6
3.1.5 OBJETIVO DE LA CONTRATACIÓN	8
3.1.6 BASE LEGAL Y TÉCNICA PARA LA EJECUCIÓN DE OBRA	8
3.1.7 ÁREA USUARIA	12
3.1.8 MODALIDAD DE CONTRATACIÓN	12
3.1.9 SISTEMA DE CONTRATACIÓN	12
3.1.10 PRESTACIÓN PRINCIPAL Y PRESTACIÓN ACCESORIA	13
3.1.10.1 PRESTACIÓN PRINCIPAL	13
3.1.10.2 PRESTACIÓN ACCESORIA	14
3.1.11 PLAZO DE EJECUCIÓN 33	14
3.1.12 DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO Y VALOR REFERENCIAL	15
3.1.12.1 DESCRIPCIÓN Y CARACTERÍSTICAS DEL PROYECTO	15
3.1.12.2 MONTO DE PRESUPUESTO (VALOR REFERENCIAL)	16
3.1.13 ENTREGA DE TERRENO	18
3.1.14 ADELANTOS	18
3.1.14.1 FIDEICOMISO DE ADELANTO DE OBRA	18
3.1.14.2 ADELANTO DIRECTO	18
3.1.14.3 ADELANTO PARA MATERIALES O INSUMOS	18
3.1.15 FORMA DEL PAGO (VALORIZACIONES)	19
3.1.15.1 DE LA PRESTACIÓN PRINCIPAL	19
3.1.15.2 DE LA PRESTACIÓN ACCESORIA	19
3.1.16 DEL POSTOR	19
3.1.16.1 REQUISITOS DEL POSTOR	19
3.1.16.2 CONDICIONES DE LOS CONSORCIOS	19
3.1.17 PERSONAL DEL POSTOR PARA PRESTACIÓN PRINCIPAL	20
3.1.17.1 PERSONAL CLAVE	20
3.1.17.2 PERSONAL DE APOYO (NO CLAVE)	35
3.1.17.3 PARTICIPACIÓN DE PROFESIONALES PARA LA PRESTACIÓN PRINCIPAL	42
3.1.17.4 DE LA ACREDITACIÓN DEL PERSONAL Y SU PERMANENCIA PARA LA PRESTACIÓN PRINCIPAL	44
3.1.18 EQUIPAMIENTO ESTRATÉGICO PARA LA PRESTACIÓN PRINCIPAL	45
3.1.19 OBLIGACIONES DEL CONTRATISTA	46
3.1.19.1 PRESTACIÓN PRINCIPAL - PARA EJECUCIÓN DE OBRA	47
3.1.19.2 PRESTACIÓN ACCESORIA - OPERACIÓN ASISTIDA - PUESTA EN MARCHA	60
3.1.20 RESPONSABILIDAD DEL CONTRATISTA DE LA PRESTACIÓN PRINCIPAL	60
3.1.21 SUBCONTRATACIÓN PARA LA PRESTACIÓN PRINCIPAL	60
3.1.22 CUADERNO DE OBRA DIGITAL PARA LA PRESTACIÓN PRINCIPAL	60

3.1.23	ENTREGA DE MATERIALES POR PARTE DE LA ENTIDAD.....	61
3.1.24	GARANTIAS	61
3.1.24.1	GARANTIA DE FIEL CUMPLIMIENTO POR PRESTACIÓN PRINCIPAL.....	61
3.1.24.2	GARANTIA DE FIEL CUMPLIMIENTO POR PRESTACION ACCESORIA	62
3.1.25	PÓLIZA DE SEGUROS DEL CONTRATO DE LA PRESTACIÓN PRINCIPAL.....	62
3.1.25.1	PÓLIZA DE SEGUROS DE TODO RIESGO DE CONSTRUCCIÓN (CAR)	62
3.1.25.2	SEGURO COMPLEMENTARIO CONTRA TODO RIESGO (SCTR) PENSIÓN Y SALUD	62
3.1.26	JUNTA DE RESOLUCION DE DISPUTAS.....	62
3.1.27	SUSPENSIÓN DEL PLAZO DE EJECUCIÓN DE LA PRESTACIÓN PRINCIPAL.....	63
3.1.28	TRIBUTOS, LICENCIAS Y OTRAS OBLIGACIONES.	63
3.1.29	COORDINACIÓN ENTIDADES PÚBLICAS Y EMPRESAS DE SERVICIOS.	63
3.1.30	SUMINISTROS DE SERVICIOS.....	63
3.1.31	DAÑOS A TERCEROS.....	63
3.1.32	INDEMNIZACIONES.....	63
3.1.33	INTERVENCIÓN ECONÓMICA DEL CONTRATO DE LA PRESTACIÓN PRINCIPAL.....	63
3.1.34	RECEPCIÓN DE OBRA DE LA PRESTACIÓN PRINCIPAL.....	63
3.1.35	RECEPCIÓN Y PLAZO DE LA PRESTACIÓN ACCESORIA	64
3.1.36	LIQUIDACION DE OBRA DEL CONTRATO DE LA PRESTACIÓN PRINCIPAL.....	64
3.1.37	PENALIDADES DEL CONTRATO DE LA PRESTACIÓN PRINCIPAL.	64
3.1.38	PENALIDAD POR MORA EN LA EJECUCION DE LA PRESTACION PRINCIPAL	64
3.1.38.1	OTRAS PENALIDADES EN LA PRESTACION PRINCIPAL.....	64
3.1.39	DOMICILIO Y CORREO ELECTRONICO PARA EFECTOS DE NOTIFICACIONES	71
3.1.40	ANEXOS.....	71
3.1.40.1	ANEXO N° 01: TÉRMINOS DE REFERENCIA DE LA OPERACIÓN ASISTIDA DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE.	71
3.1.40.2	ANEXO N° 02: ALCANCES DE LA OPERACIÓN ASISTIDA (PTAR).....	71
3.1.40.3	ANEXO N° 03: ALCANCES DE LA EJECUCIÓN DE OBRA DEL COMPONENTE DE INTERVENCIÓN SOCIAL	71
3.1.40.4	ANEXO N° 04: ALCANCES DE LA EJECUCIÓN DE OBRA DEL COMPONENTE DE FORTALECIMIENTO DE CAPACIDADES DE LA EPS SEDAPAR S.A. AREQUIPA.....	71
3.1.41	CAPACIDAD TECNICA Y PROFESIONAL	72

REQUERIMIENTO

3.1. EXPEDIENTE TÉCNICO E INFORMACIÓN COMPLEMENTARIA DEL EXPEDIENTE TÉCNICO

3.1.1 DENOMINACIÓN DE LA CONTRATACIÓN

EJECUCIÓN DE OBRA: **“AMPLIACIÓN Y MEJORAMIENTO DE LOS SERVICIOS DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO DEL DISTRITO DE CHALA, PROVINCIA DE CARAVELI, DEPARTAMENTO DE AREQUIPA”**, CUI 2331579 (ANTES SNIP 112210)”.

3.1.2 FINALIDAD PÚBLICA

La presente contratación, busca la satisfacción de la demanda de la población de servicios de agua potable, mediante la Ejecución de Obra: **“AMPLIACIÓN Y MEJORAMIENTO DE LOS SERVICIOS DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO DEL DISTRITO DE CHALA, PROVINCIA DE CARAVELI, DEPARTAMENTO DE AREQUIPA”**, CUI 2331579 (ANTES SNIP 112210), con lo cual se mejorará las condiciones de vida de la población de Chala de la Provincia de Caraveli, Departamento de Arequipa, reduciendo la incidencia de enfermedades de origen hídrico como enfermedades diarreicas e infecciosas gastrointestinales.

Es también de interés público el promover la sostenibilidad de los servicios, la ampliación de la cobertura y el mejoramiento de la calidad de los servicios de agua potable.

Con la ejecución del proyecto e implementación de actividades conexas para la sostenibilidad del mismo, la población contará con un sistema de agua potable de calidad, en términos de cantidad, oportunidad y continuidad suficiente.

3.1.3 INFORMACIÓN DEL PROYECTO DE INVERSIÓN PÚBLICA

3.1.3.1 NOMBRE DEL PROYECTO

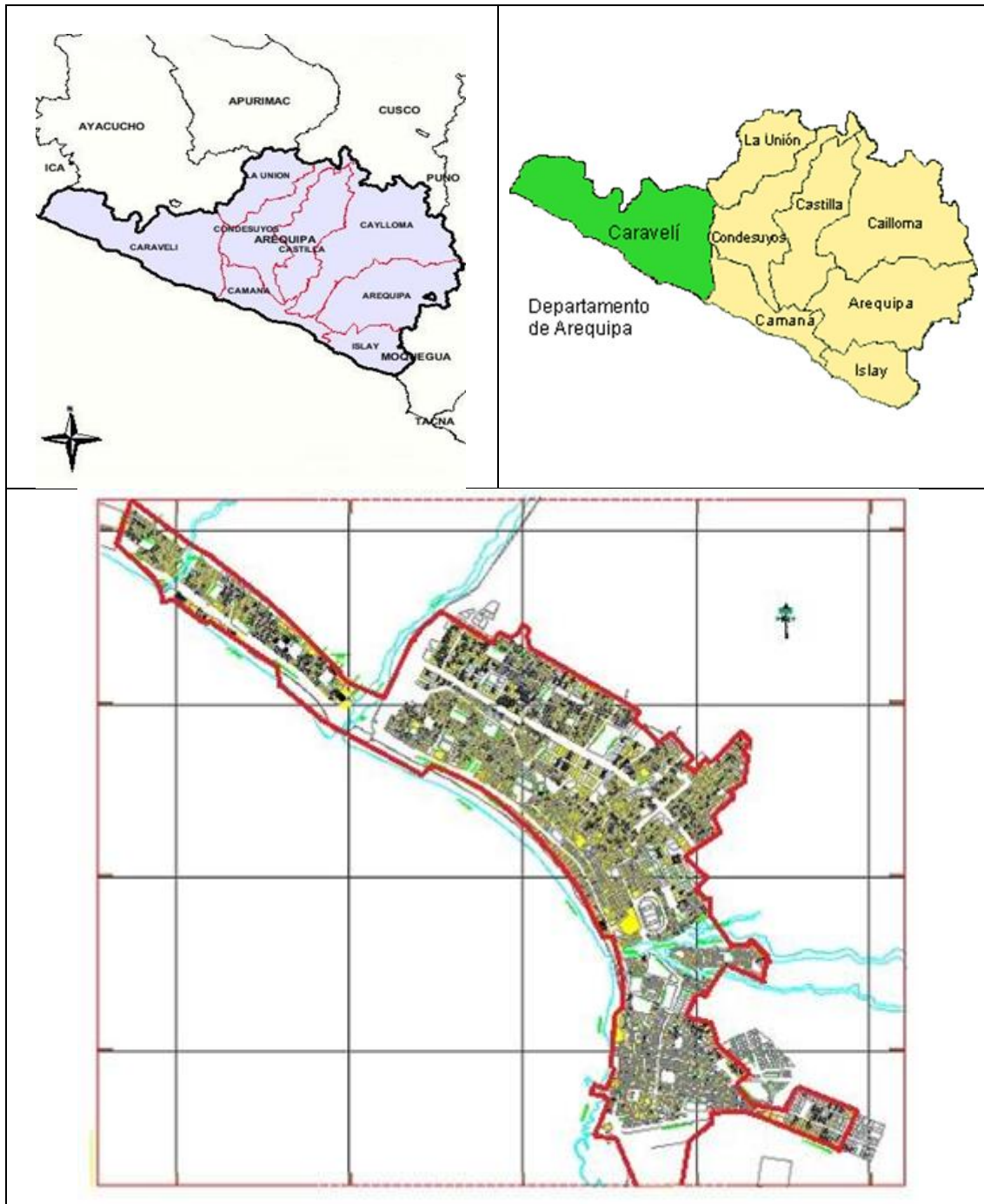
Nombre de la Obra: **“AMPLIACIÓN Y MEJORAMIENTO DE LOS SERVICIOS DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO DEL DISTRITO DE CHALA, PROVINCIA DE CARAVELI, DEPARTAMENTO DE AREQUIPA”**, CUI 2331579 (ANTES SNIP 112210)

3.1.3.2 UBICACIÓN

Ubicación: El lugar de ejecución de la obra es el siguiente:
Distritos : Chala
Provincia : Caraveli
Departamento: Arequipa

Georreferenciación: coordenadas UTM 580,352 E y 8 247,248 N

Gráfico Nº 01.- MAPA DE UBICACION DEL PROYECTO



Ejecución de Obra: "AMPLIACIÓN Y MEJORAMIENTO DE LOS SERVICIOS DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO DEL DISTRITO DE CHALA, PROVINCIA DE CARAVELI, DEPARTAMENTO DE AREQUIPA", CUI 2331579 (ANTES SNIP 112210)

3.1.3.3 NOMBRE Y CODIGO DEL PIP

Nombre del PIP: AMPLIACION Y MEJORAMIENTO DE LOS SERVICIOS DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO DEL DISTRITO DE CHALA, PROVINCIA DE CARAVELI, DEPARTAMENTO DE AREQUIPA

Código de Inversiones: CUI 2331579 (antes SNIP N° 112210).

3.1.3.4 REGISTROS Y APROBACIONES (NIVEL DE ESTUDIOS)

Nivel de los estudios de preinversión	: Factibilidad
Fecha de declaración de viabilidad	: 23/11/2016
Expediente Técnico aprobado mediante	: R.D. N° 134-2020-VIVIENDA/VMCS/PNSU/1.0 R.D. N° 138 - 2022/VIVIENDA/VMCS/PNSU/1.0 R.D. N° 016 - 2023/VIVIENDA/VMCS/PNSU/1.0 R.D. N° 234 - 2023/VIVIENDA/VMCS/PNSU/1.0 R.D. N° 009 - 2024/VIVIENDA/VMCS/PNSU/1.0
Fecha de aprobación del Expediente Técnico	: 23.12.2020 22.09.2022 27.01.2023 28.09.2023 11.01.2024

3.1.3.5 POBLACIÓN BENEFICIARIA

El proyecto “AMPLIACIÓN Y MEJORAMIENTO DE LOS SERVICIOS DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO DEL DISTRITO DE CHALA, PROVINCIA DE CARAVELI, DEPARTAMENTO DE AREQUIPA”, CUI 2331579 (ANTES SNIP 112210) tendrá una población beneficiaria de 30,850 habitantes¹.

3.1.4 ANTECEDENTES: CONVENIO DE COOPERACIÓN Y ELABORACION DE EXPEDIENTE TECNICO

El Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento, cuentan dentro de sus funciones las actividades de formular, normar, dirigir, coordinar, ejecutar, supervisar la política nacional y acciones del sector en materia de saneamiento y evaluar permanentemente sus resultados, adoptando las correcciones y demás medidas que correspondan.

a. Sobre el Convenio de Cooperación para la ejecución del Proyecto.

- El Programa Nacional de Saneamiento Urbano (PNSU), ejecutor de inversiones del Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento-VIVIENDA, tiene como objetivo general contribuir subsidiariamente al acceso de la población a servicios de saneamiento

¹ Fuente: Formato N° 08-A

sostenibles y de calidad, en el marco de las políticas de saneamiento a nivel nacional, permitiendo mejores condiciones de vida a la población en el ámbito urbano.

- Con fecha 27 de setiembre de 2013, se suscribió el Convenio MARCO DE COOPERACIÓN INSTITUCIONAL ENTRE EL MINISTERIO DE VIVIENDA, CONSTRUCCIÓN Y SANEAMIENTO A TRAVÉS DEL PNSU, LA MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE CHALA y la EPS SEDAPAR S.A.A., mediante el cual VIVIENDA a través del PNSU, asume la Unidad Ejecutora para la elaboración del expediente técnico “AMPLIACIÓN Y MEJORAMIENTO DE LOS SERVICIOS DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO DEL DISTRITO DE CHALA, PROVINCIA DE CARAVELI, DEPARTAMENTO DE AREQUIPA, CUI 2331579 (ANTES SNIP 112210)”, y se compromete a la elaboración del expediente técnico del proyecto.
- Con fecha febrero de 2023 el Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento (a través del PNSU), la Municipalidad DISTRITAL DE CHALA y la EPS SEDAPAR S.A.A., suscribieron el CONVENIO N° 002-2023/VIVIENDA/VMCS/PNSU/1.0 – CONVENIO DE COOPERACIÓN INTERINSTITUCIONAL PARA LA EJECUCIÓN DEL PROYECTO DE INVERSIÓN ENTRE EL MINISTERIO DE VIVIENDA, CONSTRUCCIÓN Y SANEAMIENTO A TRAVÉS DEL PNSU, LA MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE SULLANA Y LA ENTIDAD PRESTADORA DE SERVICIOS DE SANEAMIENTO GRAU SOCIEDAD ANÓNIMA - EPS GRAU S.A., mediante el cual VIVIENDA a través del PNSU se compromete a la ejecución de la obra: AMPLIACIÓN Y MEJORAMIENTO DE LOS SERVICIOS DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO DEL DISTRITO DE CHALA, PROVINCIA DE CARAVELI, DEPARTAMENTO DE AREQUIPA, CUI 2331579 (ANTES SNIP 112210).

b. Sobre el Expediente Técnico.

- Con fecha 08 de agosto del 2018, se suscribió el Contrato N° 054-2018/VIVIENDA/VMCS/PNSU entre EL PROGRAMA NACIONAL DE SANEAMIENTO URBANO y el CONSORCIO CARAVELI integrado por ESTUDIOS, DISEÑOS Y PROYECTOS DE SANEAMIENTO AMBIENTAL S.R.L., JORGE LUIS CAMPOS HERNANDEZ y NESTOR ALCIDES ESQIVEL ESCOBAR, para la elaboración del Expediente Técnico del proyecto AMPLIACIÓN Y MEJORAMIENTO DE LOS SERVICIOS DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO DEL DISTRITO DE CHALA, PROVINCIA DE CARAVELI, DEPARTAMENTO DE AREQUIPA, CUI 2331579 (ANTES SNIP 112210)
- Con fecha 17 de agosto del 2018 se firma el contrato N° 056-2018/VIVIENDA/VMCS/PNSU, entre el PROGRAMA NACIONAL DE SANEAMIENTO URBANO y el CONSORCIO SUPERVISOR SUR conformado POR ALVARO CATROMAN POLERO, INVERSIONES INTEGRALES EN AGUA 21 SRL y la OFICINA DE INGENIERIA Y SERVICIOS TÉCNICOS S.A. , para la supervisión de la elaboración del Expediente técnico del proyecto “AMPLIACIÓN Y MEJORAMIENTO DE LOS SERVICIOS DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO DEL DISTRITO DE CHALA, PROVINCIA DE CARAVELI, DEPARTAMENTO DE AREQUIPA, CUI 2331579 (ANTES SNIP 112210).
- Con fecha 23 de diciembre de 2020, el Programa Nacional de Saneamiento Urbano, aprobó el Expediente Técnico de la Obra: “AMPLIACIÓN Y MEJORAMIENTO DE LOS SERVICIOS DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO DEL DISTRITO DE CHALA, PROVINCIA DE CARAVELI, DEPARTAMENTO DE AREQUIPA”, CUI 2331579 (ANTES SNIP 112210), mediante Resolución Directoral N° 134-2020-VIVIENDA/VMCS/PNSU/1.0 con un presupuesto de obra ascendente a la suma de total S/ 157,728,830.51 (Ciento cincuenta y siete millones setecientos veintiocho mil ochocientos treinta con 51/100 Soles), con precios al 30 de setiembre del 2020, el cual comprende el monto de S/ 152,680,015.55 (Ciento cincuenta

Ejecución de Obra: “AMPLIACIÓN Y MEJORAMIENTO DE LOS SERVICIOS DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO DEL DISTRITO DE CHALA, PROVINCIA DE CARAVELI, DEPARTAMENTO DE AREQUIPA”, CUI 2331579 (ANTES SNIP 112210)

- y dos millones seiscientos ochenta mil quince con 55/100 Soles) para la ejecución de la obra.
- Con fecha 23 de diciembre de 2020, se registró en el Banco de Inversiones el Formato N° 8-A, en cumplimiento a lo indicado en el artículo 32° de la Directiva N° 001-2019-EF/63.01.
 - El 22 de setiembre de 2022 el Programa Nacional de Saneamiento Urbano, aprobó la actualización del Expediente Técnico de la Obra: “AMPLIACIÓN Y MEJORAMIENTO DE LOS SERVICIOS DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO DEL DISTRITO DE CHALA, PROVINCIA DE CARAVELI, DEPARTAMENTO DE AREQUIPA”, CUI 2331579 (ANTES SNIP 112210), mediante Resolución Directoral N° 138-2022-VIVIENDA/VMCS/PNSU/1.0 con un presupuesto de obra ascendente a la suma de total S/ 187,307,265.79 (Ciento ochenta y siete millones trescientos siete mil doscientos sesenta y cinco con 79/100 Soles), con precios al 30 de mayo del 2022, el cual comprende el monto de S/ 183,641,786.33 (Ciento ochenta y tres millones seiscientos cuarenta y un mil setecientos ochenta y seis con 33/100 Soles) para la ejecución de la obra.
 - Con fecha 16 de setiembre de 2022 de 2022, se registró en el Banco de Inversiones el Formato N° 8-A, en cumplimiento a lo indicado en el artículo 32° de la Directiva N° 001-2019-EF/63.01.
 - El 11 de enero de 2024 el Programa Nacional de Saneamiento Urbano, aprobó la actualización del presupuesto del Expediente Técnico de la Obra: Etapa I del Proyecto “AMPLIACIÓN Y MEJORAMIENTO DE LOS SERVICIOS DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO DEL DISTRITO DE CHALA, PROVINCIA DE CARAVELI, DEPARTAMENTO DE AREQUIPA, CUI 2331579 (ANTES SNIP 112210)”, mediante Resolución Directoral N° 009-2024-VIVIENDA/VMCS/PNSU/1.0 con un presupuesto de obra ascendente a la suma de total S/ 182,237,152.78 (Ciento Ochenta y Dos Millones Doscientos Treinta y Siete Mil Ciento Cincuenta y Dos con 78/100 soles), con precios al 30 de mayo del 2022, el cual comprende el monto de S/ 178,647,523.68 (Ciento setenta y ocho millones seiscientos cuarenta y siete mil quinientos veintitrés con 68/100 Soles) para la ejecución de la obra.
 - Con fecha 12 de enero de 2024, se registró en el Banco de Inversiones el Formato N° 8-A, en cumplimiento a lo indicado en el artículo 32° de la Directiva N° 001-2019-EF/63.01.

3.1.5 OBJETIVO DE LA CONTRATACIÓN

El objetivo del presente procedimiento de selección, es la contratación de una persona natural o jurídica para que se encargue en la modalidad de contratación llave en mano de la Ejecución de la Obra: “**AMPLIACIÓN Y MEJORAMIENTO DE LOS SERVICIOS DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO DEL DISTRITO DE CHALA, PROVINCIA DE CARAVELI, DEPARTAMENTO DE AREQUIPA**”, CUI 2331579 (ANTES SNIP 112210). Siendo la prestación principal la ejecución de la obra y la prestación accesoria la operación asistida.

3.1.6 BASE LEGAL Y TECNICA PARA LA EJECUCIÓN DE OBRA

NORMA LCE:

- Ley: Texto Único Ordenado de la Ley N° 30225, Ley de Contrataciones del Estado, aprobado con Decreto Supremo N° 082-2019-EF, Ley N° 31535.

REQUERIMIENTO TÉCNICO MÍNIMO

- Reglamento: Reglamento de la Ley N° 30225 aprobado con Decreto Supremo N° 344-2018-EF y sus modificatorias (Decreto Supremo N° 377-2019-EF, Decreto Supremo N° 168-2020-EF, Decreto Supremo N° 250-2020-EF, Decreto Supremo N° 162-2021-EF, Decreto Supremo N° 234-2022-EF).
- Directiva N° 001-2019-OSCE/CD - "Bases y solicitud de Expresión de interés estándar para los procedimientos de selección a convocar en el marco de la Ley N° 30225" *Según modificaciones dispuestas en las Resoluciones N° 057-2019-OSCE/PRE, N° 098-2019-OSCE/PRE, N° 111-2019-OSCE/PRE, N° 185-2019-OSCE/PRE, N° 235-2019-OSCE/PRE, N° 092-2020-OSCE/PRE, N° 120-2020-OSCE/PRE, N° 100-2021- OSCE/PRE, N° 137-2021-OSCE/PRE, N° 193-2021-OSCE/PRE, N° 004-2022-OSCE/PRE, N° 086-2022-OSCE/PRE, N° 112-2022-OSCE/PRE y N° 210-2022-OSCE/PRE publicadas en el Diario oficial El Peruano el 3 de abril de 2019, 29 de mayo de 2019, 14 de junio de 2019, 21 de octubre de 2019, 31 de diciembre de 2019, 14 de julio de 2020, 4 de setiembre de 2020, 11 de julio de 2021, 25 de agosto de 2021, 30 de noviembre de 2021, 10 de enero de 2022, 19 de mayo de 2022, 14 de junio 2022 y 27 de octubre de 2022 respectivamente.*
- Directiva N° 009-2020-OSCE/CD - Lineamientos para el Uso del Cuaderno de Obra Digital, aprobada con Resolución N° 100-2020-OSCE/PRE.
- Normas Técnicas de Control Interno para el Sector Público aprobadas por Resolución de Contraloría N° 320-2006-C.G.
- Resolución Ministerial N° 228-2019-VIVIENDA del 09.07.2019, que aprueba las veinte (20) Fichas de Homologación de los requisitos de calificación de "Perfiles profesionales de proyectos de Saneamiento para el ámbito Urbano.

NORMA INVIERTE.PE:

- Decreto Legislativo N° 1252, Decreto Legislativo que crea el Sistema Nacional de Programación Multianual y Gestión de Inversiones – Invierte.pe y deroga la Ley N° 27293, Ley del Sistema Nacional de Inversión Pública. (Publicado el 01 diciembre 2016)
- Decreto Legislativo N° 1432, Decreto Legislativo que modifica el Decreto Legislativo N° 1252, Decreto Legislativo que crea el Sistema Nacional de Programación Multianual y Gestión de Inversiones – Invierte.pe y deroga la Ley N° 27293, Ley del Sistema Nacional de Inversión Pública (publicado el 15 septiembre 2018)
- Decreto Supremo N° 284-2018-EF, que aprueba el Reglamento del Decreto Legislativo N° 1252 Decreto Legislativo que crea el Sistema Nacional de Programación Multianual y Gestión de Inversiones. (Publicado el 08 diciembre 2018)
- Resolución Directoral N° 001-2019-EF/63.01, Directiva General del Sistema Nacional de Programación Multianual y Gestión de Inversiones y sus modificatorias. Modifican la Directiva N° 001-2019-EF/63.01 Directiva General del Sistema Nacional de Programación Multianual y Gestión de Inversiones (Publicado el 23 enero 2019)
- Decreto Supremo N° 179-2020-EF: Modifican el Reglamento del Decreto Legislativo N° 1252, el Reglamento del Decreto Legislativo N° 1435 y el Reglamento de Proyectos Especiales de Inversión Pública en el marco del Decreto de Urgencia N° 021-2020. (Publicado el 07 Julio 2020)
- Resolución Directoral N° 006-2020-EF/63.01: Modifican la Directiva N° 001-2019-EF/63.01 Directiva General del Sistema Nacional de Programación Multianual y Gestión de Inversiones (Publicado el 19 julio 2020)

NORMA SANEAMIENTO

- Decreto Supremo N° 018-2017- VIVIENDA, que aprueba la Política Nacional de Saneamiento 2017-2021.
- Decreto Legislativo N° 1280, Ley Marco de la Gestión y Prestación de los Servicios de Saneamiento.

REQUERIMIENTO TÉCNICO MÍNIMO

- Decreto Supremo N° 019-2017-VIVIENDA, Reglamento del Decreto Legislativo N° 1280, Ley Marco de la Gestión y Prestación de los Servicios de Saneamiento.
- Decreto Supremo N° 018-2017- VIVIENDA, Plan Nacional de Saneamiento 2017-2021.
- Decreto Supremo N° 011-2006- VIVIENDA que aprueba el Reglamento Nacional de Edificaciones (RNE), y sus modificatorias.
- D.S. N° 019-2014-VIVIENDA, Reglamento de Protección Ambiental de proyectos vinculados a las actividades de Vivienda, Construcción y Saneamiento.

GUIA - REGLAMENTOS

- Código Nacional de Electricidad (SUMINISTRO 2011).
- Resolución Directoral N° 018-2002-EM/DGE – Norma de procedimientos para la elaboración de proyectos y ejecución de obras en sistemas de utilización en media tensión en zonas de concesión de distribución.

RECURSOS HIDRICOS

- Ley N° 29338, Ley de Recursos Hídricos y modificatoria Decreto Legislativo 1285.
- Decreto Supremo N° 006-2017-MINAGRI, Decreto Supremo que Modifica el Reglamento de la Ley N° 29338, Ley de Recursos Hídricos, Aprobado por Decreto Supremo N° 001-2010-AG Reglamento de la Ley N° 29338, Ley de Recursos Hídrico y modificatoria Decreto Supremo N° 006-2017-AG.
- 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
- Reglamento D.S. N° 031-2010-SA, Calidad de Agua para consumo humano.
- R.M. N° 650-2014/MINSA Directiva Programa de Adecuación Sanitaria (PAS) por los Proveedores de Agua para Consumo Humano
- R.M. N° 908-2014/MINSA Directiva Plan de Control de Calidad de Agua de Consumo Humano.

EVALUACIÓN AMBIENTAL

- Ley N° 28611, Ley General del Ambiente y modificatoria D.L. N° 1055.
- Ley N° 28245, Ley Marco del Sistema Nacional de Gestión Ambiental y modificatoria Ley 29050.
- Ley N° 27446, Ley del Sistema Nacional de Evaluación de Impacto Ambiental y modificatoria Decreto Legislativo N° 1078.
- Decreto Supremo N° 019-2009-MINAM, Reglamento de la Ley del Sistema Nacional de Evaluación de Impacto Ambiental.
- Decreto Supremo N° 020-2017-VIVIENDA. - Modifican Reglamento de Protección Ambiental para proyectos vinculados a las actividades de Vivienda, Urbanismo, Construcción y Saneamiento.
- Decreto Supremo N° 015-2012-VIVIENDA, Reglamento de Protección Ambiental para proyectos vinculados a las actividades de Vivienda, Construcción y Saneamiento y modificatorias D.S. N° 019-2014-VIVIENDA, D.S. N° 008-2016-VIVIENDA y D.S. 020-2017-VIVIENDA.
- R.M. N° 132-2015-VIVIENDA, Modificatoria del Procedimiento N° 7 del TUPA del MVCS, “Clasificación Ambiental y Aprobación de Términos de Referencia del EIA”.
- R.D. N° 084-2020-VIVIENDA/VMCS-DGAA, que aprueba el “Formato de Reporte Ambiental”.

ECAS Y LMP

- Decreto Supremo N° 085-2003-PCM, Aprueban Estándares de Calidad Ambiental para Ruido.
- Decreto Supremo N° 010-2005-PCM, Aprueban Estándares de Calidad Ambiental para Radiaciones No Ionizantes.

- Decreto Supremo N° 002-2013-MINAM, Aprueban Estándares de Calidad Ambiental para Suelo y Decreto Supremo N° 002-2014-MINAM, disposiciones complementarias.
- Decreto Supremo N° 021-2009-VIVIENDA, Aprueban Valores Máximos Admisibles (VMA) de las descargas de aguas residuales no domésticas en el Sistema de Alcantarillado Sanitario, modificatoria Decreto Supremo N° 001-2015-VIVIENDA.
- Decreto Supremo N° 003-2011-VIVIENDA, Reglamento del Decreto Supremo N° 021-2009-VIVIENDA, que aprueba los Valores Máximos Admisibles de las descargas de aguas residuales no domésticas en el Sistema de Alcantarillado Sanitario.
- Decreto Supremo N° 003-2017-MINAM, Aprueban Estándares de Calidad Ambiental (ECA) para Aire y establecen Disposiciones Complementarias.
- Decreto Supremo N° 004-2017-MINAM, Aprueban Estándares de Calidad Ambiental (ECA) para Agua y establecen Disposiciones Complementarias

RESIDUOS SOLIDOS

- Decreto Legislativo N° 1278, Ley de Gestión Integral de Residuos Sólidos, deroga la Ley N° 27314, Ley General de Residuos Sólidos.
- Decreto Legislativo N° 1278 que aprueba la Ley de Gestión integral de Residuos Sólidos y su Reglamento.

CALIDAD

- NTP 712.201.2018: Lineamientos para la aplicación de la NTP-ISO 9001:2015 en el Sector Construcción.

SEGURIDAD

- Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo y modificatorias Ley N° 30222 y Ley N° 31246.
- Decreto Supremo N° 005-2012-TR Reglamento de la Ley N° 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo y modificatoria Decreto Supremo N° 006-2014-TR.
- Norma G.050 del RNE 2Seguridad durante la Construcción"
- Resolución Ministerial 012-2015-VIVIENDA, Política del Sistema de Gestión de la seguridad y salud en el Trabajo del sector Vivienda, Construcción y Saneamiento.
- Decreto Supremo N° 005-2017-TR, Plan Nacional de Seguridad y Salud en el Trabajo 2017-2021.

MINISTERIO DE CULTURA

- Ley N° 28296, Ley General del Patrimonio Cultural de la Nación y modificatoria Ley 30230.
- Decreto Supremo N° 011-2006-ED, Reglamento de la Ley N° 28296 Ley General del Patrimonio Cultural de la Nación y modificatoria Decreto Supremo N° 001-2016-MC.
- D.S. N° 003-2014-MC, Reglamento de Intervenciones Arqueológicas.
- R.D. N° 564-2014-DGPA-VMPCIC/MC, aprueba el Plan de Monitoreo Arqueológico (PMA).

RIESGO Y VUNERABILIDAD

- Ley N° 29869, Ley de Reasentamiento poblacional para zonas e muy alto riesgo no mitigable y modificatoria Ley 30645.
- Ley N° 29664, Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres.
- Decreto Supremo N° 048-2011-MINAM, Reglamento del Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres.
- Decreto Supremo N° 034-2014-PCM, Plan Nacional de Gestión de Riesgo de Desastre.
- Ley N° 29869 Ley de Reasentamiento Poblacional para Zonas de Muy Alto Riesgo no Mitigable, modificatoria Ley 30645.

MINISTERIO DE SALUD Y MVCS FRENTE AL COVID

- Resolución Ministerial N° 377-2020-MINSA Registro del "Plan para la vigilancia, prevención y control del COVID-19 en el trabajo" y sus modificatorias.
- Resolución Ministerial N° 1275-2021-MINSA, mediante el cual se aprueba el Documento Técnico: "Lineamientos para la Vigilancia, Prevención y Control de la salud de los trabajadores con riesgo de exposición a COVID-19" y sus modificatorias.
- 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".

Las enumeraciones de las disposiciones legales señaladas son referenciales, pudiendo aplicarse las normas respectivas y/o disposiciones ampliatorias, modificatorias y conexas de la especialidad, de ser el caso.

GESTIÓN DE RIESGO DE PROYECTOS

- La guía del PMBOK, guía de los fundamentos para la dirección de proyectos -Project Management Institute (PMI).

3.1.7 ÁREA USUARIA

Área de Ejecución de Proyectos de la Unidad de Proyectos del Programa Nacional de Saneamiento Urbano (PNSU).

3.1.8 MODALIDAD DE CONTRATACION

La modalidad de contratación es **LLAVE EN MANO**, pues el contrato comprende la construcción, equipamiento, montaje y operación asistida, a fin de mejorar la eficiencia y eficacia en la implementación del proyecto.

3.1.9 SISTEMA DE CONTRATACIÓN

El presente procedimiento se rige por un sistema mixto:

- I. **PRESTACIÓN PRINCIPAL:** SISTEMA ESQUEMA MIXTO de **PRECIOS UNITARIOS** y **SUMA ALZADA**, de acuerdo con lo establecido en el expediente de contratación respectivo. A continuación, se precisan los componentes:

- 1) **SISTEMA DE CONTRATACIÓN A PRECIOS UNITARIOS:** Presupuestos del Componente Tangible. -

OBRA.

- 01 OBRAS CIVIL
- 02 EQUIPAMIENTO HIDRAULICO Y ELECTRICO
- 03 LINEAS, REDES Y CONEXIONES DOMICILIARIAS DE AGUA POTABLE
- 04 LINEAS, REDES Y CONEXIONES DOMICILIARIAS DE ALCANTARILLADO
- 05 PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE
- 06 PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES

Ejecución de Obra: "AMPLIACIÓN Y MEJORAMIENTO DE LOS SERVICIOS DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO DEL DISTRITO DE CHALA, PROVINCIA DE CARAVELI, DEPARTAMENTO DE AREQUIPA", CUI 2331579 (ANTES SNIP 112210)

07 EMISORES

2) **SISTEMA DE CONTRATACIÓN a SUMA ALZADA:** Presupuestos de Componentes Intangibles.

- **PLAN DE MANEJO AMBIENTAL:** Según otros anexos, Tomo A - IGAPAP (capítulo 6, 7, 8, 9, 10 y 11).
- **INTERVENCIÓN SOCIAL Y EDUCACION SANITARIA:** Según Tomo XLV y Tomo XLVI -Anexo 6 - ESTUDIOS COMPLEMENTARIOS - Plan de intervención social Parte 1 y parte 2, y Anexo 03 – Alcances de la ejecución de obra del componente de Intervención Social del presente requerimiento.
- **PLAN DE MONITOREO ARQUEOLÓGICO - PMA:** Según Tomo XLV Anexo 4 - ESTUDIOS COMPLEMENTARIOS - Certificado de inexistencia de restos arqueológicos del expediente técnico - CIRA.
- **SUMINISTRO ELÉCTRICO – MEDIA TENSION:** Según tomo XLIV Anexo 5 -ESTUDIOS COMPLEMENTARIOS - Sistema de Utilización de Media Tensión
- **DESVÍO DE TRÁNSITO:** Según Tomo XLI - Anexo 2 – Estudios Complementarios - Estudio de Tránsito.
- **PLAN DE FORTALECIMIENTO INSTITUCIONAL:** Según Tomo XLVI VII - Anexo 7 - Estudios Complementarios - Plan de Fortalecimiento Institucional y Gestión operativa del proyecto y Anexo N° 04 – Alcances de la ejecución de obra del componente de fortalecimiento de capacidades de la EPS SEDAPAR – Sede Chala, ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DEL EQUIPAMIENTO DEL COMPONENTE DE FORTALECIMIENTO DE CAPACIDADES DE LA EPS SEDAPAR – SEDE CHALA, del presente Requerimiento.

II. **PRESTACIÓN ACCESORIA:** El sistema de contratación por ser un componente intangible, será a **SUMA ALZADA**, de acuerdo con lo establecido en el expediente de contratación respectivo. A continuación, se precisa el componente:

- **OPERACIÓN ASISTIDA:** Anexo N° 01 - TERMINOS DE REFERENCIA DE LA OPERACIÓN ASISTIDA DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE, Anexo 02 - ALCANCES DE LA OPERACIÓN ASISTIDA (PTAR), del presente Requerimiento.

3.1.10 PRESTACIÓN PRINCIPAL Y PRESTACIÓN ACCESORIA

3.1.10.1 PRESTACIÓN PRINCIPAL

La prestación principal consta de los componentes siguientes:

Cuadro 01.- COMPONENTES PRESTACIÓN PRINCIPAL

Componentes	Producto	Sistema de Contratación
OBRA	Tangible	Precios Unitarios
PLAN DE MANEJO AMBIENTAL	Intangible	Suma Alzada
INTERVENCIÓN SOCIAL Y EDUCACIÓN SANITARIA	Intangible	Suma Alzada
PLAN DE MONITOREO ARQUEOLÓGICO (PMA)	Intangible	Suma Alzada
SUMINISTRO ELÉCTRICO - MEDIA TENSION	Intangible	Suma Alzada
DESVÍO DE TRÁNSITO	Intangible	Suma Alzada
PLAN DE FORTALECIMIENTO INSTITUCIONAL	Intangible	Suma Alzada

Ejecución de Obra: “AMPLIACIÓN Y MEJORAMIENTO DE LOS SERVICIOS DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO DEL DISTRITO DE CHALA, PROVINCIA DE CARAVELI, DEPARTAMENTO DE AREQUIPA”, CUI 2331579 (ANTES SNIP 112210)

3.1.10.2 PRESTACIÓN ACCESORIA

La prestación accesoria consta de lo siguiente:

Cuadro N° 02.- COMPONENTES PRESTACIÓN ACCESORIA

Componentes	Producto	Sistema de Contratación
PUESTA EN MARCHA : OPERACIÓN ASISTIDA PTAP	Intangible	Suma Alzada
PUESTA EN MARCHA : OPERACIÓN ASISTIDA PTAR	Intangible	Suma Alzada

3.1.11 PLAZO DE EJECUCIÓN 33

El plazo de ejecución de la obra, equipamiento y montaje hasta la puesta en servicio², materia de la presente convocatoria, es de **600 DÍAS CALENDARIOS (20 MESES)** y el plazo de la operación asistida³ de la obra es de **180 DÍAS CALENDARIOS (6 MESES)**, en concordancia con lo establecido en el expediente técnico de obra.

Cuadro N° 03.- PRESTACIONES DEL CONTRATO

N°	DESCRIPCIÓN	PLAZO	ALCANCE	INICIO DEL SERVICIO
1	Ejecución de la obra, equipamiento y montaje hasta la puesta en servicio	600 días calendarios (20 meses)	La ejecución de la obra : Comprende los componentes de Obra, Plan de Manejo Ambiental, Intervención Social y Educación Sanitaria, Plan de Monitoreo Arqueológico – PMA, Suministro eléctrico - media tensión, Desvío de Tránsito, Plan de Fortalecimiento Institucional y recepción de obra,	El inicio del plazo de ejecución de obra (prestación principal) comienza a regir desde el día siguiente que se cumplan las condiciones establecidas en el artículo 176 del RLCE.
2	Operación asistida	180 días calendarios (6 meses)	Operación Asistida, según Anexo N° 01 - TERMINOS DE REFERENCIA DE LA OPERACIÓN ASISTIDA DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE, Anexo 02 - ALCANCES DE LA OPERACIÓN ASISTIDA (PTAR), del presente Requerimiento.	El inicio del plazo de ejecución de la operación asistida (prestación accesoria) comienza a regir desde el día siguiente de haber sido suscrito el acta de inicio de servicio

² Correspondiente a la prestación principal.

³ Correspondiente a la prestación accesoria.

3.1.12 DESCRIPCION DEL PROYECTO Y VALOR REFERENCIAL

3.1.12.1 DESCRIPCIÓN Y CARACTERÍSTICAS DEL PROYECTO

La obra comprende los siguientes componentes:

Cuadro N° 04.- RESUMEN DE METAS

COMPONENTES	METAS FÍSICAS	Unidad de producción	
		U.M.	Meta
DE LA PRESTACIÓN PRINCIPAL			
TANGIBLES	COMPONENTES DEL SISTEMA DE AGUA POTABLE		
	Construcción de captación de agua : Galerías Filtrantes	L/s	191.42
	Construcción de línea de impulsión :	m	1 753.66
	Construcción de PTAP : Osmosis Inversa	L/s	191.42
	Construcción de estación de bombeo de agua : Estación de Bombeo de Agua Tratada	L/s	114.85
	Construcción de reservorio : Reservorio Elevado REP-1	m3	2 000.00
	Construcción de línea de aducción : Línea de aducción y rebose	m	505.00
	Construcción de red primaria :	m	6 431.47
	Construcción de red secundaria :	m	64 683.96
	Construcción de conexiones domiciliarias de agua potable :	und	2 910.00
	Construcción de emisor : Terrestre y Submarino (Agua de Rechazo)	m	1 791.54
	COMPONENTES DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO		
	Construcción de colector primario :	m	57938.02
	Construcción de línea de impulsión : Línea de Impulsión de Aguas Residuales	m	1864.62
	Construcción de estación de bombeo de desagüe : Estación de Bombeo de Aguas Residuales	L/s	118.57
	Construcción de conexión domiciliaria de alcantarillado :	und	3162.00
	COMPONENTES DEL SISTEMA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES		
	Construcción de PTAR : RAFA, Tanque de Aireación, Filtro Percolador, Tanque Sedimentador, Microfiltración, Tanque de Contacto, Lecho de Secado de Lodos	L/s	105.00
INTANGIBLES	Plan de Manejo Ambiental	glb	1
	Plan de Fortalecimiento Institucional	glb	1

Ejecución de Obra: "AMPLIACIÓN Y MEJORAMIENTO DE LOS SERVICIOS DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO DEL DISTRITO DE CHALA, PROVINCIA DE CARAVELI, DEPARTAMENTO DE AREQUIPA", CUI 2331579 (ANTES SNIP 112210)

REQUERIMIENTO TÉCNICO MÍNIMO

	Intervención Social y Educación Sanitaria	glb	1
	Plan de Monitoreo Arqueológico	glb	1
	Suministro eléctrico-media tensión	glb	1
	Desvío de tránsito	glb	1
DE LA PRESTACIÓN ACCESORIA			
INTANGIBLES	Puesta en marcha: Operación Asistida PTAR	glb	1
	Puesta en marcha: Operación Asistida PTAP	glb	1

3.1.12.2 MONTO DE PRESUPUESTO (VALOR REFERENCIAL)

El Valor Referencial asciende a **S/ 182,237,152.78 (CIENTO OCHENTA Y DOS MILLONES DOSCIENTOS TREINTA Y SIETE MIL CIENTO CINCUENTA Y DOS CON 78/100 SOLES)**, incluidos los impuestos de Ley y cualquier otro concepto que incida en el costo total de la ejecución de la obra. El Valor Referencial ha sido calculado al **30 de mayo de 2022**.

Siendo la ejecución bajo la modalidad de ejecución Llave en Mano, el Valor Referencial de la Prestación Principal y el Valor Referencial de la Prestación Accesorio son de acuerdo al siguiente detalle:

Cuadro N° 05.- RESUMEN DE PRESUPUESTO
(Valor Referencial)

TIPO DE PRESTACIÓN	VALOR REFERENCIAL (S/)
PRESUPUESTO PRESTACIÓN PRINCIPAL	178,647,523.68
PRESUPUESTO PRESTACIÓN ACCESORIA	3,589,629.10
VALOR REFERENCIAL	182,237,152.78

Cuadro N° 06.- DETALLE DE PRESUPUESTO DE LA PRESTACIÓN PRINCIPAL Y PRESTACIÓN ACCESORIA

VALOR REFERENCIAL DE PRESUPUESTO

PROYECTO: "AMPLIACION Y MEJORAMIENTO DE LOS SERVICIOS DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO DEL DISTRITO DE CHALA PROVINCIA DE CARAVELÍ, DEPARTAMENTO DE AREQUIPA
CÓDIGO SNIP 112210

Ubicación: AREQUIPA - CARVELI - CHALA

Fecha : 30/05/2022

Sistema de Contratación del componente	Descripción	Parcial S/.	TOTAL
I.- PRESTACION PRINCIPAL			
SISTEMA A PRECIOS UNITARIOS	ITEM SUB PRESUPUESTO DE OBRA		
	01 OBRAS CIVIL	9,806,800.83	
	02 EQUIPAMIENTO HIDRAULICO Y ELECTRICO	9,663,900.63	
	03 LINEAS, REDES Y CONEXIONES DOMICILIARIAS DE AGUA POTABLE	19,137,007.02	
	04 LINEAS, REDES Y CONEXIONES DOMICILIARIAS DE ALCANTARILLADO	21,581,675.74	
	05 PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE	27,624,720.91	
	06 PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES	37,943,680.25	
	07 EMISORES	970,535.30	
	COSTO DIRECTO (TOTAL)	126,728,320.68	
	GASTOS GENERALES FIJOS(...%) 2.33246741%	2,955,896.78	
SISTEMA A SUMA ALZADA	GASTOS GENERALES VARIABLES (...%) 6.91753259%	8,766,472.88	
	UTILIDAD (..... %) 8.00%	10,138,265.65	
	SUB TOTAL (COSTOS DIRECTO+GG+UTILIDAD)	148,588,955.99	
	IGV 18.00%	26,746,012.08	
	A TOTAL COMPONENTE OBRA (Inc. IGV)	175,334,968.07	175,334,968.07
	B PLAN DE MANEJO AMBIENTAL	215,371.37	215,371.37
	C INTERVENCIÓN SOCIAL Y EDUCACION SANITARIA	1,712,027.07	1,712,027.07
	D PLAN DE MONITOREO ARQUEOLOGICO (PMA)	253,669.08	253,669.08
	E SUMINISTRO ELÉCTRICO - MEDIA TENSION	155,455.14	155,455.14
	F DESVIO DE TRANSITO	389,425.56	389,425.56
	G PLAN DE FORTALECIMIENTO INSTITUCIONAL	586,607.39	586,607.39
TOTAL MONTO DE PRESUPUESTO DE OBRA - PRESTACION PRINCIPAL (A+B+C+D+E+F+G)		178,647,523.68	178,647,523.68
II.- PRESTACION ACCESORIA			
SUMA ALZADA	H PUESTA EN MARCHA : OPERACIÓN ASISTIDA PTAR (06 meses)	1,117,141.84	1,117,141.84
	I PUESTA EN MARCHA : OPERACIÓN ASISTIDA PTAP (06 meses)	2,472,487.26	2,472,487.26
VALOR REFERENCIAL TOTAL DE EJECUCION DE OBRA (I + II)			182,237,152.78

Ejecución de Obra: "AMPLIACIÓN Y MEJORAMIENTO DE LOS SERVICIOS DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO DEL DISTRITO DE CHALA, PROVINCIA DE CARAVELI, DEPARTAMENTO DE AREQUIPA", CUI 2331579 (ANTES SNIP 112210)

3.1.13 ENTREGA DE TERRENO

La entrega del terreno se realizará de acuerdo a lo establecido en el Artículo 176 del Reglamento.

3.1.14 ADELANTOS

3.1.14.1 FIDEICOMISO DE ADELANTO DE OBRA

De conformidad con el numeral 38.3 del artículo 38 de la Ley N° 30225, Ley de Contrataciones del Estado, y de los artículos 184 y 185 de su Reglamento, se establece la obligación del contratista de constituir un fideicomiso para la administración de los adelantos destinados a la ejecución de obra, con el fin de garantizar que dichos recursos, durante su ejecución se apliquen exclusivamente a la obra contratada. El procedimiento para la solicitud y entrega de los adelantos se rige por lo dispuesto en los artículos 184 y 185 del Reglamento (el contrato de fideicomiso deberá incluir entre otros: i) los planes de requerimientos, ii) los requisitos para solicitar los adelantos a la Entidad con copia a la supervisión (solicitud indicando monto, factura, plan de utilización y en caso de materiales se adicionan los cálculos de montos máximos y verificación de fechas y montos del Calendario de Adquisición de Materiales), iii) los procedimientos para los desembolsos entre fiduciaria y contratista).

3.1.14.2 ADELANTO DIRECTO

La Entidad otorgará UN (01) adelanto directo hasta por el 10% del monto de la Prestación Principal del contrato original.

El supervisor o inspector de corresponder dispone de un plazo de tres (03) días para emitir el informe de conformidad correspondiente, contados a partir de la fecha en que el Contratista presenta su solicitud.

3.1.14.3 ADELANTO PARA MATERIALES O INSUMOS

La Entidad otorgará adelantos para materiales o insumos hasta el 20% del monto de la prestación principal del contrato original, conforme al calendario⁴ de adquisición de materiales o insumos presentado por el contratista.

El supervisor o inspector de corresponder dispone de un plazo de tres (03) días para emitir el informe de conformidad correspondiente, contados a partir de la fecha en que el Contratista presenta su solicitud.

No procede el otorgamiento del adelanto para materiales e 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.

⁴ El Calendario de Adquisición de Materiales deberá estar diseñado considerando que se constituirá un fideicomiso para la administración de los adelantos destinados a la ejecución de obra y que los desembolsos se realizarán previa rendición del desembolso anterior.

La amortización de los adelantos del contrato de la prestación principal se realizará de acuerdo al artículo N° 183 del Reglamento.

3.1.15 FORMA DEL PAGO (VALORIZACIONES)

3.1.15.1 DE LA PRESTACIÓN PRINCIPAL

VALORIZACIONES

La Entidad pagará la contraprestación al Contratista en soles, en periodos de valorización mensual, y bajo el Sistema Esquema Mixto (según lo establecido en el sistema de contratación), de acuerdo a lo dispuesto en la Directiva 001-2022-OSCE/CD, Resolución N°D000042-2022-OSCE-PRE del 04.03.2022 y en los artículos 194°, 195° y 196° del Reglamento de la Ley N° 30225 y sus modificatorias.

Nota: Para el caso de valorizaciones del mes de diciembre los metrados de obras ejecutados se podrán formular y valorizar conjuntamente por el contratista y el inspector o supervisor, al 20 de diciembre, previa coordinación y autorización de la Entidad lo cual estará vinculado a disponibilidad presupuestal, a fin de poder hacer uso de la cobertura presupuestal del presente año. Los 11 días restantes se valorizarán en el mes de enero del año entrante.

3.1.15.2 DE LA PRESTACIÓN ACCESORIA

Para la etapa de operación asistida el sistema de contratación es sumaalzada, y se valorizará de acuerdo a lo precisado en los términos de referencia Anexo N° 01 y Anexo 02 adjunto a este Requerimiento.

3.1.16 DEL POSTOR

3.1.16.1 REQUISITOS DEL POSTOR

Persona natural o jurídica, con experiencia demostrada en la ejecución de obras. Estar inscrito en el RNP como Ejecutor de Obras.

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 la Ley de Contrataciones del Estado y su Reglamento.

3.1.16.2 CONDICIONES DE LOS CONSORCIOS

De conformidad con el numeral 49.5 del artículo 49 del Reglamento, el área usuaria incluye lo siguiente:

- El número máximo de consorciados es de TRES (03) integrantes.

REQUERIMIENTO TÉCNICO MÍNIMO

- El porcentaje mínimo de participación de cada consorciado es de treinta por ciento (30%).
- El porcentaje mínimo de participación en la ejecución del contrato, para el integrante del consorcio que acredite mayor experiencia es de cuarenta por ciento (40%).

3.1.17 PERSONAL DEL POSTOR PARA PRESTACION PRINCIPAL

El Postor deberá contar con un plantel profesional que a su juicio sea idóneo, suficiente, con experiencia comprobada y amplios conocimientos, para cumplir los alcances de la ejecución de la obra. El personal a ser provisto por el postor está dividido en los grupos siguientes:

- Personal Clave
- Personal de Apoyo (No clave)

3.1.17.1 PERSONAL CLAVE

Mediante Resolución Ministerial 228-2019/VIVIENDA del 09.07.2019 se aprobó veinte (20) Fichas de Homologación de los requisitos de calificación de “perfiles profesionales de Saneamiento para ámbito urbano”; correspondiente a personal clave.

En el presente Requerimiento se está considerando las fichas de homologación del perfil profesional del personal clave para la ejecución de obra de saneamiento urbano Tipo E.

En cuadro N° 07 se detalla el Personal Clave.

Cuadro N° 07.- PERSONAL CLAVE

Plantel Profesional Clave			
Cargo	Profesión	Experiencia	Funciones
OBRA, EQUIPAMIENTO, MONTAJE Y PUESTA EN SERVICIO			
GERENTE DE OBRA (ADMINISTRADOR DE CONTRATO)	Ingeniero Civil o Ingeniero Sanitario	Deberá contar con experiencia acumulada no menor de 48 meses 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 saneamiento, que se computa desde la colegiatura.	Liderar las gestiones administrativas y contractuales con las entidades involucradas. A) Funciones y/o actividades previas a la ejecución de la prestación principal. 1. Para una adecuada gestión técnico, administrativo y financiero de la obra, coordinará la elaboración y actualización de forma permanente de lo siguiente: plan de trabajo del contratista, que contemple los procesos constructivos, las instalaciones de los equipos, procura de maquinaria, materiales y personal, permisos, revisión del programa de ejecución de obra -CPM, revisión y/o actualización y/o elaboración de los planes de: Plan de Aseguramiento y Control de la Calidad-PAC , Plan de Seguridad y Salud Ocupacional- PSSO, Plan de Manejo Ambiental - PMA (contenida en el instrumento ambiental del proyecto); documentación y participación del plantel de

Plantel Profesional Clave			
Cargo	Profesión	Experiencia	Funciones
			<p>profesionales destacados en obra (personal clave y de apoyo).</p> <p>2. Otras de acuerdo a su especialidad.</p> <p>B) Funciones y/o actividades durante la ejecución de la prestación principal.</p> <p>1. Coordinar con la Entidad y la supervisión para dar cuenta de avances, modificaciones, participación del personal, coordinaciones con otras entidades.</p> <p>2. Responsable de la gestión del proyecto, gestión de riesgos a través de la aplicación de habilidades, herramientas y técnicas para planear, supervisar y controlar el proyecto de ejecución de obra considerando la triple restricción (alcance, costo y tiempo).</p> <p>3. Compatibilizar, verificar, y llevar el control de la información actualizada para ser presentada a la Supervisión y/o Entidades que lo requieran.</p> <p>4. Coordinar y realizar el seguimiento de la ejecución de la obra. Así como, atender los diversos requerimientos de la Entidad, en beneficio a la culminación de la ejecución de la obra.</p> <p>5. Gestión para la atención oportuna al requerimiento de materiales, recursos humanos y equipos para el cumplimiento del calendario de avance de obra del proyecto.</p> <p>6. Participar durante la prestación principal.</p> <p>7. Otras de acuerdo a su cargo.</p>
RESIDENTE DE OBRA	Ingeniero Sanitario o Ingeniero Civil	Deberá contar con experiencia acumulada no menor de 48 meses como: Residente, Supervisor, Inspector o la combinación de estos, de: Obra, en la ejecución o inspección o supervisión, en obras saneamiento, que se computa desde la colegiatura.	<p>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, subcontratistas, proveedores de materiales y equipos, etc.). Liderará el proceso constructivo, asegurando el control de calidad, medio ambiente, seguridad y componente social. Representar al Contratista como responsable técnico según lo establecido en el artículo 179 del RLCE. Responsable de la elaboración del plan de vigilancia, prevención, para establecer lineamientos para la vigilancia y Prevención - en Ejecución de la Obra”.</p> <p>A) Funciones y/o actividades previas a la ejecución de la prestación principal.</p> <p>1. Revisión del expediente técnico de obra: conocimiento del expediente técnico; revisión de la ingeniería básica; revisión</p>

Plantel Profesional Clave			
Cargo	Profesión	Experiencia	Funciones
			<p>de la ingeniería de detalle; revisión de la ingeniería complementaria; verificación del replanteo de los planos en forma georreferenciada, permisos, otros que incluya las posibles prestaciones adicionales, riesgos del proyecto y otros aspectos que sean materia de consulta.</p> <ol style="list-style-type: none"> 2. Participar en la entrega del terreno, suscribiendo el acta. 3. Actividades Complementarias: revisar y/o actualizar y/o efectuar un plan de desvíos del tránsito peatonal y vehicular al inicio de la obra; registro en el Cuaderno de Obra Digital; delimitación del área de trabajo; ubicación de puntos de control topográfico. 4. Coordinar con el especialista de seguridad en obra, la elaboración del plan de vigilancia y prevención, para establecer lineamientos para la vigilancia y prevención. 5. Otras actividades previstas por el Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado la Unidad Ejecutora y los documentos que conforman el contrato. <p>B) Funciones y/o actividades durante la ejecución de la prestación principal.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Procesamiento digital de la información y los planos de replanteo georreferenciados que el supervisor/inspector validará para el registro en la plataforma informática del Ministerio de Vivienda Construcción y Saneamiento de acuerdo a las especificaciones técnicas de la información geográfica - cartográfica aplicada a proyectos saneamiento en el ámbito urbano. 2. Para un adecuado control técnico, administrativo y financiero de la obra, elaborará y actualizará de forma permanente lo siguiente: plan de trabajo del contratista, que contemple los procesos constructivos, las instalaciones de los equipos, procura de maquinaria, materiales y personal, permisos, revisión del programa de ejecución de obra -CPM, revisión y/o actualización y/o elaboración de los planes de: Plan de Aseguramiento y Control de la Calidad-PAC, Plan de Seguridad y Salud Ocupacional- PSSO, Plan de Manejo Ambiental - PMA (contenida en el instrumento ambiental del proyecto); documentación y participación del plantel de profesionales destacados en obra (personal clave y de apoyo); que incluya entre otros, las posibles prestaciones adicionales, riesgos del proyecto y otros aspectos que sean materia de consulta. 3. Elaboración del plan de trabajo según los plazos

Plantel Profesional Clave			
Cargo	Profesión	Experiencia	Funciones
			<p>establecidos en los RTM.</p> <ol style="list-style-type: none"> Ejecución de las partidas del expediente técnico de acuerdo al plan de trabajo aprobado con las recomendaciones y conformidades del supervisor/inspector, incluyendo los posibles cambios y/o modificaciones. Requerimiento de materiales, recursos humanos y equipos oportunamente para el cumplimiento del calendario de avance de obra, a su empleador. El último día de cada período previsto en las bases, el residente, a través del contratista, formula; en forma conjunta con el supervisor/inspector; los metrados realmente ejecutados y calculan la valorización del periodo correspondiente. Con el sustento del especialista de calidad, ejecutará el Plan de Aseguramiento y Control de la Calidad de la Obra -PAC, resguardando su cumplimiento, en concordancia a las especificaciones técnicas del expediente técnico, normas, manuales técnicos y las pruebas de control de calidad de los insumos, procesos intermedios y procesos finales. 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 la suscripción de sus informes o documentos que emitan según su especialidad; Cumplir oportunamente con los procedimientos necesarios para la autorización del Supervisor/Inspector y aprobación de la Entidad, respecto a los Mayores Metrados, adicionales, etc. y realizar su trámite para el pago en la valorización que corresponda. Actualizar oportunamente la Programación de Ejecución de Obra y el calendario del avance de obra (ampliación de plazos, suspensión de obra y acelerado). Proporcionará al supervisor/inspector, para su aprobación, el informe periódico del Plan de Aseguramiento y Control de Calidad-PAC, observando como indicador principal: el porcentaje (%) de eficiencia del sistema de aseguramiento de la calidad; por periodo y acumulado de obra. Con el apoyo del especialista en seguridad en obra y salud en el trabajo, se le obliga al control de la seguridad y la salud ocupacional de todo el personal de obra (personal profesional, técnico, administrativo, obrero y otros); el mantenimiento del tránsito en la construcción, los procedimientos de emergencia, la verificación de facilidades en caso de emergencias médicas, los informes de accidentes, tales como: accidentes mortales, accidentes

Plantel Profesional Clave			
Cargo	Profesión	Experiencia	Funciones
			<p>leves, accidentes incapacitantes, enfermedades ocupacionales e incidentes. Asimismo, deberá proporcionar al supervisor/inspector, para su aprobación, el informe periódico del Plan de Seguridad y Salud Ocupacional – PSSO.</p> <p>14. Con el sustento del especialista ambiental, el residente velará por el adecuado control del medio ambiente, cuidando la demarcación y aislamiento del área de trabajo, las rutas alternas, el control de la alteración de los componentes ambientales tales como el: aire, el suelo, agua, paisaje, fauna, flora, social y cultural. Los impactos que se derivan de las actividades del proceso constructivo deberán ser tratados en forma oportuna de acuerdo al Plan de Manejo Ambiental-PMA aprobado. Asimismo, deberá proporcionar al supervisor/inspector, para su aprobación, el informe periódico del Plan de Manejo Ambiental -PMA, reportando como indicador principal las acciones tomadas como: medidas preventivas y/o medidas de mitigación y/o medidas de corrección y/o medidas de compensación, accionadas para cada impacto negativo generado.</p> <p>15. Control económico financiero, el control de los adelantos en efectivo y por materiales, el análisis de precios unitarios para partidas nuevas, control del cronograma valorizado y real, la comprobación del pago de sueldos y beneficios sociales, el control de cartas fianza, el control de pago de valorizaciones y otras obligaciones contractuales.</p> <p>16. Otras actividades previstas por el Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado, la Unidad Ejecutora y los documentos que conforman el contrato.</p> <p>C) Funciones y/o actividades para la recepción y liquidación de la obligación principal.</p> <p>1. Con el especialista de seguridad en obra y salud ocupacional es responsable de la implementación de los “Lineamientos para la Vigilancia y Prevención - en Ejecución de la Obra”.</p> <p>2. Comunicación de la culminación de las partidas contractuales y solicita fecha para recepción de la obra al supervisor/inspector.</p> <p>3. Elaboración del expediente de recepción de obra, debiendo contar con: planos post construcción, metrados finales de obra, memoria descriptiva, manuales de operación y mantenimiento, y de ser el caso la suscripción del acta con observaciones, levantamiento de las observaciones, comunicación del levantamiento de observaciones al supervisor/inspector con copia a la Entidad, participación y suscripción de la recepción final de obra. Asimismo, deberá realizar el procesamiento digital de la información y los planos de replanteo finales georreferenciados, que luego el</p>

Plantel Profesional Clave			
Cargo	Profesión	Experiencia	Funciones
			<p>supervisor/inspector validará para el registro en la plataforma informática del Ministerio de Vivienda Construcción y Saneamiento</p> <p>4. Para la Liquidación de la obra deberá presentar: planos georreferenciados de post construcción, metrados finales de obra, memoria descriptiva de obra, presentación del dossier de calidad, informe final de seguridad y salud ocupacional, manejo ambiental, presentación de la liquidación de obras del ejecutor o contratista.</p> <p>5. Otras actividades previstas por el Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado, la Unidad Ejecutora y los documentos que conforman el contrato.</p>
ESPECIALISTA EN CALIDAD	Ingeniero Civil o Ingeniero Sanitario	Debe acreditar una experiencia mínima de 30 meses 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, que se computa desde la colegiatura.	<p>El especialista en calidad, deberá efectuar 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.).</p> <p>Asimismo, el especialista de calidad 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 aplicados en cada etapa del proceso constructivo.</p> <p>A) Funciones y/o actividades previas a la ejecución de la prestación principal.</p> <p>1. 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 ensayos y pruebas, Control topográfico, Control de maquinaria, Control del personal idóneo, etc. y realizar el respectivo informe de compatibilidad.</p> <p>2. Revisar las especificaciones técnicas generales y específicas contenidas en el expediente técnico.</p> <p>3. Planificación de auditorías internas en coordinación con el residente de obra.</p> <p>4. Otras de acuerdo a su especialidad y/o requerimiento del Residente de Obra.</p> <p>B) Funciones y/o actividades durante la ejecución de la prestación principal.</p> <p>Las actividades específicas del especialista de calidad, serán</p>

Plantel Profesional Clave			
Cargo	Profesión	Experiencia	Funciones
			<p>desarrolladas de acuerdo al Plan de Aseguramiento y Control de la Calidad de la Obra-PAC</p> <p>Aprobados en concordancia con los procesos intermedios/finales de la ejecución de la obra. Además, las siguientes actividades contractuales:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Implementar el Plan Aseguramiento y Control de la Calidad de la obra. 2. Dar cumplimiento a la NTP 712.201.2018: Lineamientos para la aplicación de la NTP-ISO 9001:2015 en el Sector Construcción. 3. Proponer al supervisor y/o inspector los laboratorios donde se llevará las pruebas de calidad, debiendo ser aprobado previamente por el supervisor; según las pruebas debe considerarse en lo posible laboratorios próximos al área de ejecución de la obra. 4. Verificar el cumplimiento del expediente técnico de obra mediante el: Control de procesos constructivos, Control de calidad de materiales, Control de calidad de instalaciones, Control de ensayos y pruebas, Control topográfico, Control de calidad de trabajos ejecutados, Control de maquinaria, Control del personal idóneo, etc. 5. Proponer al supervisor/inspector; a través del residente; los cambios al Plan de Aseguramiento y Control de la Calidad (PAC), que aplique a la obra. Una vez aprobados deberá instruir al personal sobre ellos. 6. Informar al residente de obra con oportunidad de ser el caso, las consultas sobre las especificaciones técnicas del proyecto para su trámite ante el supervisor, en los plazos previstos en el Art. 193 del RLCE. En caso de presentarse modificaciones al proyecto derivado de las absoluciones de consulta del proyectista, informar la necesidad de ejecutar prestaciones adicionales de obra. De ser el caso elaborar el expediente técnico del adicional de obra. 7. Realizar informes y reportes para las valorizaciones de obra, suscribiendo en cada página. 8. Apoyar al residente en la toma de decisiones, de forma planificada y sistemática para el logro del cumplimiento de los objetivos de calidad establecidos. 9. Para el control de calidad deberá verificarse el cumplimiento de las normas técnicas, que resulten aplicable a cada proceso constructivo. 10. Coordinación con el residente de obra para la ejecución de las auditorías internas programas. 11. 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

Plantel Profesional Clave			
Cargo	Profesión	Experiencia	Funciones
			<p>contenidos mínimos según el tipo de prueba hidráulica, suelos, concreto, etc.).</p> <ol style="list-style-type: none"> 12. 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. 13. Control de las No-Conformidades o posibles causas de No Conformidades, así como facilitar la difusión de las No Conformidades a las demás áreas de construcción, para evitar la recurrencia de las mismas. 14. Gestionar el seguimiento de las No-Conformidades, así como de las acciones correctivas aplicadas; 15. 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. 16. Elaborar y suscribir los dossiers finales de calidad de materiales, equipos, pruebas y ensayos, que deberá ser entregado a la entidad. 17. Controlar que todos los equipos de inspección, medición y 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. 18. 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. 19. Otras de acuerdo a su especialidad y/o requerimiento del Residente de Obra. <p>C) Funciones y/o actividades para la recepción y liquidación de la obligación principal.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Con respecto a su especialidad deberá participar en la elaboración del expediente de recepción de obra, debiendo contar con: planos post construcción, metrados finales de obra, memoria descriptiva, manuales de operación y mantenimiento, levantamiento de las observaciones, participación en la recepción final de obra. 2. Otras de acuerdo a su especialidad y/o requerimiento del Residente de Obra.

Plantel Profesional Clave			
Cargo	Profesión	Experiencia	Funciones
ESPECIALISTA EN OBRAS ELÉCTRICAS O ELECTROMECÁNICAS	Ingeniero Electromecánico o Ingeniero Mecánico Electricista o Ingeniero Electricista o Ingeniero Mecánico Eléctrico.	Debe acreditar una experiencia mínima de 30 meses como: Especialista, Ingeniero, Supervisor, jefe, Responsable, Coordinador o la combinación de estos, de: Equipamiento Electromecánico, Mecánico Electricista, Instalaciones Electromecánica, Mecánico Eléctrico, Equipamiento Hidráulico y Electromecánico, en la ejecución o inspección o supervisión en obras saneamiento, que se computa desde la colegiatura.	<p>Asistir al Residente de Obra para el cumplimiento de sus obligaciones en lo que respecta al frente de obras eléctricas y electromecánicas.</p> <p>A) Funciones y/o actividades previas a la ejecución de la prestación principal.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Revisión del expediente técnico de obra en la especialidad identificando las posibles prestaciones adicionales, riesgos del proyecto y otros aspectos que sean materia de consulta; debiendo elaborar el informe de compatibilidad correspondiente. 2. Realizar los trámites y/o permisos de acuerdo a su especialidad ante las entidades correspondientes. 3. Otras de acuerdo a su especialidad y/o requerimiento del Residente de Obra. <p>B) Funciones y/o actividades durante la ejecución de la prestación principal.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Informar al residente de obra con oportunidad de ser el caso, las consultas sobre su especialidad del proyecto, para su trámite ante el supervisor, en los plazos previstos en el Art. 193 del RLCE. En caso de presentarse modificaciones al proyecto derivado de las absoluciones de consulta del proyectista, informar la necesidad de ejecutar prestaciones adicionales de obra. De ser el caso elaborar el expediente técnico del adicional de obra. 2. Realizar informes y reportes para las valorizaciones de obra, suscribiendo en cada página. 3. Responsable del cumplimiento de las especificaciones técnicas en la adquisición, compra, instalación, montaje, pruebas, puesta en servicio y puesta en marcha de los equipos necesarios. 4. Actualizar los manuales de operación y mantenimiento, aplicando sus conocimientos técnicos en los equipos a ser operados. 5. Realizar los trámites y/o permisos de acuerdo a su especialidad ante las entidades correspondientes. 6. Liderar las gestiones administrativas y contractuales con las entidades involucradas. 7. Coordinar con la empresa prestadora de servicio eléctrico de ser el caso. 8. Otras de acuerdo a su especialidad y/o requerimiento del Residente de Obra. <p>C) Funciones y/o actividades para la recepción y liquidación</p>

Plantel Profesional Clave			
Cargo	Profesión	Experiencia	Funciones
			<p>de la obligación principal.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Con respecto a su especialidad deberá participar en la elaboración del expediente de recepción de obra, debiendo contar con: planos post construcción, metrados finales de obra, memoria descriptiva, manuales de operación y mantenimiento, levantamiento de las observaciones, participación en la recepción final de obra. 2. Otras de acuerdo a su especialidad y/o requerimiento del Residente de Obra.
ESPECIALISTA AMBIENTAL	Ingeniero Ambiental o Ingeniero Ambiental y de Recursos Naturales o Ingeniero de Recursos Naturales y Energía Renovable o Ingeniero de Energía Renovables o Ingeniero Sanitario o Ingeniero Civil o Ingeniero Mecánica de Fluidos.	Debe acreditar una experiencia mínima de 30 meses 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, que se computa desde la colegiatura.	<p>El Especialista Ambiental, efectuará 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.</p> <p>El especialista ambiental 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.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Funciones y/o actividades previas a la ejecución de la prestación principal. 2. Revisión del instrumento ambiental que forma parte del expediente técnico. 3. Elaboración/actualización de la Matriz de Identificación de Impactos Ambientales y Medidas de Mitigación, debiendo identificar los impactos positivos y negativos de los componentes ambientales: Aire, Suelo, Agua, Paisaje, Fauna, Flora, Social y Cultural, de acuerdo al instrumento ambiental aprobado. 4. Responsable de la implementación de la Estrategia de Manejo Ambiental contenida en el Instrumento Ambiental, que incluye planes y programas contenidos en el Expediente Técnico. 5. Otras de acuerdo a su especialidad y/o requerimiento del Residente de Obra.

Plantel Profesional Clave			
Cargo	Profesión	Experiencia	Funciones
			<p>6. Funciones y/o actividades durante la ejecución de la prestación principal.</p> <p>7. En concordancia el instrumento ambiental del expediente técnico aprobado, deberá ejecutar las acciones preventivas, de mitigación, correcciones o compensaciones de los impactos ambientales generados por contaminación de los componentes ambientales y otros por las diferentes actividades realizadas durante la etapa de construcción.</p> <p>8. Proponer al supervisor y/o inspector los laboratorios donde se llevará las pruebas ambientales, debiendo ser aprobado previamente por el supervisor; según las pruebas debe considerarse en lo posible laboratorios próximos al área de ejecución de la obra y que cumplan con las certificaciones vigentes.</p> <p>9. Para un adecuado control ambiental de la obra, elaborará y actualizará de forma permanente la propuesta de implementación en concordancia al plan de trabajo del contratista; los procesos constructivos; las instalaciones de los equipos y procura de materiales y personal.</p> <p>10. Informar al residente de obra con oportunidad de ser el caso, las consultas sobre su especialidad del proyecto, para su trámite ante el supervisor, en los plazos previstos en el Art. 193 del RLCE. En caso de presentarse modificaciones al proyecto derivado de las absoluciones de consulta del proyectista, informar la necesidad de ejecutar prestaciones adicionales de obra. De ser el caso elaborar el expediente técnico del adicional de obra.</p> <p>11. Realizar informes y reportes para las valorizaciones pertinentes, suscribiendo en cada página.</p> <p>12. Participar en las charlas y/o participación ciudadana según lo requiere el instrumento ambiental aprobado.</p> <p>13. Elaborar trimestralmente acuerdo a lo previsto en la Ficha Técnica Ambiental, el reporte de cumplimiento de compromisos ambientales que solicita la dirección General de Asuntos Ambiental (DGAA), que se adjuntará al expediente de valorización de obra en curso a presentar.</p> <p>14. Elaborar el reporte de cumplimiento de compromisos ambientales de acuerdo a lo previsto en la Ficha Técnica Ambiental, que solicita la dirección General de Asuntos Ambiental (DGAA).</p> <p>15. Previa aprobación del supervisor de obra y de la entidad, deberá realizar los documentos para</p>

Plantel Profesional Clave			
Cargo	Profesión	Experiencia	Funciones
			<p>información a la Autoridad local del Agua (ALA) y/o Autoridad Nacional del Agua (ANA) en caso de uso de fuente de agua y/o de vertimiento de aguas residuales tratadas.</p> <p>16. Previa a la coordinación con el residente y con el acompañamiento del supervisor, debe verificar las pruebas y/o monitoreos de control ambiental que se realizan a través de laboratorios previamente aprobados en el lugar de la obra.</p> <p>17. Identificar notificaciones o quejas de terceros que no fueron atendidos referidos al tema ambiental.</p> <p>18. Otras de acuerdo a su especialidad y/o requerimiento del Residente y/o Entidad.</p> <p>C) Funciones y/o actividades para la recepción y liquidación de la obligación principal.</p> <p>19. Participar conjuntamente con el Residente de Obra, durante el proceso de recepción en lo referido a su especialidad.</p> <p>20. Efectuar las actividades concernientes al levantamiento de observaciones, derivadas del proceso de recepción de obra.</p> <p>21. Remitir los dossiers finales de gestión ambiental.</p> <p>22. Otras de acuerdo a su especialidad y/o requerimiento del Residente y/o Entidad.</p>
ESPECIALISTA EN SEGURIDAD EN OBRA Y SALUD OCUPACIONAL	Ingeniero de Higiene y Seguridad Industrial o Ingeniero Sanitario o Ingeniero Industrial o Ingeniero Civil.	Debe acreditar una experiencia mínima de 30 meses 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 ocupacional, en la ejecución o inspección o supervisión, en obras en general, que se computa desde la colegiatura.	<p>El Especialista Seguridad efectuará, 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 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. Responsable de la elaboración del plan de vigilancia y Prevención, para establecer lineamientos para la vigilancia y prevención de los trabajadores durante la ejecución de la obra; asimismo es responsable durante la ejecución de la obra de los “Lineamientos para la Vigilancia y Prevención - en Ejecución de la Obra”.</p> <p>A) Funciones y/o actividades previas a la ejecución de la prestación principal.</p> <p>1. Elaboración/actualización, implementación y seguimiento al Plan de Seguridad y Salud Ocupacional – PSSO, para ello identificará los procesos, actividades y operaciones</p>

Plantel Profesional Clave			
Cargo	Profesión	Experiencia	Funciones
			<p>establecidos en el expediente técnico y de ser necesario será complementado/actualizado durante la ejecución de la obra a fin de ser aprobados por el supervisor y/o inspector.</p> <ol style="list-style-type: none"> Con el residente de obra es responsable de la elaboración del plan de vigilancia y prevención, para establecer lineamientos para la vigilancia y prevención de los trabajadores durante la ejecución de la obra, la misma que contempla su registro. Otras de acuerdo a su especialidad y/o requerimiento del Residente. <p>B) Funciones y/o actividades durante la ejecución de la prestación principal.</p> <ol style="list-style-type: none"> Elaboración/actualización de la Matriz de Identificación de Peligros y Evaluación de Riesgos y Controles – IPERC, debiendo prevenir que se tenga en cuenta lo siguiente: <ul style="list-style-type: none"> Garantizar la gestión y preparación de la seguridad y salud en trabajo, asimismo la capacitación al personal en general; en la metodología de la identificación de peligros, evaluación de riesgos y controles, como también facilitar la logística necesaria, formatos impresos y digitales para dicha identificación. Identificación de los peligros asociados a cada actividad, puesto y ambiente de trabajo y su posible efecto. El desarrollo de esta actividad se soporta con entrevistas y observación de tareas; Identificación de los riesgos asociados a los peligros identificados y los controles existentes; En la evaluación de riesgos, deberá verificar que la matriz de criterios determine la probabilidad de un incidente o accidente; Cálculo de la severidad, grado, nivel y significancia del riesgo evaluado. Sobre la base de los resultados obtenidos, implementará las medidas de control más adecuadas para los trabajos y actividades a desarrollar; Reevaluación de los controles propuestos una vez establecido los controles propuestos; y Gestión de la implementación de los controles propuestos una vez aprobados y validados por la supervisión. Identificación y evaluación de los requisitos legales, los cuales se tomarán en cuenta en el desarrollo del PSSO, durante la ejecución de la obra. Capacitación constante al personal en temas de seguridad y salud ocupacional. Debe verificar que los equipos de protección personal (EEP) adquiridos cumplan con la normatividad vigente para la

Plantel Profesional Clave			
Cargo	Profesión	Experiencia	Funciones
			<p>activada a realizar, de no ser el caso deberá rechazar su utilización en la obra.</p> <ol style="list-style-type: none"> 9. Verificar que la señalización en obra cumpla con el expediente técnico, de ser el caso proponer mejoras de acuerdo a la obra para garantizar la seguridad de los trabajadores y de personas aledañas a la obra. 10. Verificar el cumplimiento de los exámenes médicos de los trabajadores, y verificar el cumplimiento y vigencia de SCTR (salud y pensión). 11. Cumplimiento de los mecanismos preventivos establecidos en el PSSO de cada una de las actividades de la ejecución de la obra. 12. Garantizar el uso correcto de los Elementos de Protección Personal - EPPs. 13. Cumplimiento y efectividad de cada acción correctiva propuesta por el supervisor. 14. Participar activamente en la investigación de incidentes. 15. Garantizar la asistencia a la línea de mando en el cumplimiento de las funciones que les compete en la implementación y ejecución del PSSO por parte del contratista. 16. Comunicación constante con el residente de obra, informando sobre los avances y resultados de la implementación del PSSO. 17. Proponer al supervisor/inspector; a través del residente; los cambios al Plan de Seguridad y Salud Ocupacional (PSSO), que aplique a la obra. Asimismo, proponer la elaboración de los expedientes técnicos de adicionales de obra, de requerirse; como también realizar informes y reportes para las valorizaciones pertinentes, suscribiendo en cada página. 18. Elaborar, implementar, dar seguimiento y liderar el Plan de Seguridad y Salud Ocupacional durante la ejecución de la obra; así como liderar las reuniones de los comités de seguridad. 19. Elaborar el informe periódico del plan de seguridad y salud ocupacional-PSSO del contratista, verificando los reportes e indicadores mensuales de: accidentes mortales, accidentes leves, accidentes incapacitantes, enfermedades ocupacionales e incidentes. 20. Atención de las notificaciones o quejas de la Entidad y terceros referidos al tema de seguridad y salud ocupacional. 21. Con el residente de obra es responsable de la implementación de los "Lineamientos para la Vigilancia y Prevención - en Ejecución de la Obra". 22. Otras de acuerdo a su especialidad y/o requerimiento del Residente de Obra.

Plantel Profesional Clave			
Cargo	Profesión	Experiencia	Funciones
			<p>Funciones y/o actividades para la recepción y liquidación de la obligación principal.</p> <p>1. Con el residente de obra es responsable de la implementación de los “Lineamientos para la Vigilancia y Prevención - en la recepción de obra”.</p>

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

Se acreditará la experiencia con: Copia de (i) contratos y su respectiva conformidad o (ii) constancias o (iii) certificados o (iv) cualquier otra documentación que, de manera fehaciente demuestre la experiencia del personal clave.

En caso el título profesional requerido no se encuentra publicado en el Registro Nacional de Grados Académicos y Títulos Profesionales a cargo de la de la Superintendencia Nacional de Educación Superior Universitaria – SUNEDU. Deberán presentar Copia de los diplomas que acrediten la formación académica requerida del plantel profesional clave.

Los profesionales extranjeros que no ostenten la denominación usual de los ingenieros en el Perú, como los Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos, podrán ser aceptados como equivalentes a Ingenieros Civiles, sin perjuicio del cumplimiento de los demás requisitos.

En caso de presentar títulos profesionales expedidos por Universidades Extranjeras, para el perfeccionamiento del contrato el postor ganador 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.

Los documentos que acreditan la experiencia del personal deben incluir como mínimo los nombres y apellidos del profesional, el cargo desempeñado, el plazo de la prestación indicando el día, mes y año de inicio y culminación, el nombre de la Entidad u organización que emite el documento, la fecha de emisión y nombres y apellidos de quien suscribe el documento.

En caso estos documentos establezcan el plazo de la experiencia adquirida por el profesional en meses sin especificar los días se considera el mes completo.

De presentarse experiencia ejecutada paralelamente (traslape), para el cómputo del tiempo de dicha experiencia sólo se considerará una vez el periodo traslapado. No obstante, de presentarse periodos traslapados en el residente de obra, no se considera ninguna de las experiencias acreditadas, salvo la ejecución de obras por paquete.

Se considerará aquella experiencia que no tenga una antigüedad mayor a veinticinco (25) años anteriores a la fecha de la presentación de ofertas.

Asimismo, se valora de manera integral los documentos presentados para acreditar dicha experiencia. En tal sentido, aun cuando en los documentos presentados la denominación del cargo o puesto no coincida literalmente con aquella prevista en los requisitos de calificación, se deberá validar la experiencia si las actividades que realizó el profesional corresponden con la función propia del cargo o puesto requerido.

De conformidad con el Reglamento Consular del Perú aprobado mediante Decreto Supremo N° 076-2005-RE para que los documentos públicos y privados extendidos en el exterior tengan validez en el Perú, deben estar 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 Haya⁵.

Habilidad: Todos los profesionales clave deberán estar habilitados para el inicio de su participación efectiva en la ejecución de contrato; en caso que no se encuentre publicado como “habilitado” en la Web de su respectivo colegio profesional, la contratista es responsable de presentar ante la Entidad las habilidades de los profesionales correspondientes en la oportunidad de la acreditación del profesional, caso contrario se aplicará penalidades.

Se considerará obras de saneamiento a:

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 líneas de agua potable, alcantarillado, aguas residuales y/o desagüe, planta de tratamiento de agua potable, planta de tratamiento de agua residual o emisores; y/o afines a los antes mencionados, que incluyan 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.

3.1.17.2 PERSONAL DE APOYO (NO CLAVE)

**Cuadro N° 08.- REQUISITOS DEL PERSONAL DE APOYO PROFESIONAL
(NO CLAVE)**

PROFESIONAL	REQUISITOS	FUNCIONES
OBRA, EQUIPAMIENTO, MONTAJE Y PUESTA EN SERVICIO		
ESPECIALISTA ESTRUCTURAS	EN Ingeniero Civil. Debe acreditar una experiencia mínima de 24 meses como Especialista, Ingeniero, Supervisor, Inspector, Jefe, Responsable, Residente o la combinación de estos; en	Responsable en la Especialidad de Estructuras para: 1. Revisión del expediente técnico en la especialidad y elaboración de informe.

⁵ Según lo previsto en la Opinión N° 009-2016/DTN.

PROFESIONAL	REQUISITOS	FUNCIONES
	Estructuras o Estructural; en la ejecución, inspección o supervisión; en obras en general, que se computa desde la colegiatura.	<ol style="list-style-type: none"> 2. Consultas y propuestas de solución técnica. 3. Elaboración de los expedientes técnicos de adicionales de obra, de requerirse. 4. Acompañar y/o participar en el proceso constructivo. 5. Participar en el aseguramiento y control de calidad. 6. Otras de acuerdo a su especialidad y/o requerimiento del Residente de Obra.
ESPECIALISTA EN MECÁNICA DE SUELOS	Ingeniero Civil. Debe acreditar una experiencia mínima de 24 meses como: Especialista, Ingeniero, Supervisor, Inspector, Jefe, Responsable, Residente o la combinación de estos; en Mecánica de Suelos, Geotecnia o Suelos; en la ejecución, inspección o supervisión; en obras en general, que se computa desde la colegiatura.	Responsable en la Especialidad de Mecánica de Suelos y Geotecnia para: <ol style="list-style-type: none"> 1. Revisión del expediente técnico en la especialidad y elaboración de informe. 2. Consultas y propuestas de solución técnica. 3. Elaboración de los expedientes técnicos de adicionales de obra, de requerirse. 4. Acompañar y/o participar en el proceso constructivo. 5. Participar en el aseguramiento y control de calidad. 6. Otras de acuerdo a su especialidad y/o requerimiento del Residente Obra.
ESPECIALISTA ELECTRÓNICO, TELECOMUNICACIONES, SCADA	Ing. Electrónico, o Ingeniero de Telecomunicaciones o Ingeniero Mecatrónica o Ingeniero Electromecánico o Mecánico Electricista Debe acreditar una experiencia mínima de 24 meses como: Especialista, Ingeniero, Supervisor, Inspector, Jefe, Responsable, Residente o la combinación de estos; de Equipamiento electrónico, Automatización, telecomunicación, SCADA, integración SCADA y telemetría en la ejecución, inspección o supervisión; en obras similares al objeto de la convocatoria, que se computa desde la colegiatura.	Responsable en Sistema de Automatización, Comunicación e Integración SCADA para: <ol style="list-style-type: none"> 1. Revisión del expediente técnico en la especialidad y elaboración de informe. 2. Consultas y propuestas de solución técnica. 3. Elaboración de los expedientes técnicos de adicionales de obra, de requerirse. 4. Acompañar y/o participar en el proceso constructivo. 5. Participar en el aseguramiento y control de calidad. 6. Otras de acuerdo a su especialidad y/o requerimiento del Residente Obra.

PROFESIONAL	REQUISITOS	FUNCIONES
ESPECIALISTA EN COSTOS-VALORIZACIONES Y PROGRAMACIÓN DE OBRAS	Ingeniero Civil o Ingeniero Sanitario. Debe acreditar una experiencia mínima de 24 meses como Especialista, Ingeniero, Supervisor, Inspector, Jefe, Responsable, Residente o la combinación de estos; de costos, presupuestos, valorizaciones, Programación o la combinación de estos; en la ejecución, inspección o supervisión; en obras en general, que se computa desde la colegiatura.	Responsable en Costos-Valorizaciones y Programación de Obras para: 1. Revisión del expediente técnico en la especialidad y elaboración de informe. 2. Consultas y propuestas de solución técnica. 3. Elaboración de los expedientes técnicos de adicionales de obra, de requerirse. 4. Elaborar valorizaciones de obra con el respectivo sustento. 5. Actualizar las programaciones, calendarios y cronogramas de ejecución de obra. 6. Acompañar y/o participar en el proceso constructivo. 7. Participar en el aseguramiento y control de calidad. 8. Otras de acuerdo a su especialidad y/o requerimiento del Residente Obra.
ESPECIALISTA EN PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE	Ingeniero Sanitario Debe acreditar una experiencia mínima de 24 meses como: Especialista, Ingeniero, Supervisor, Inspector, Jefe, Responsable, Residente o la combinación de estos; en Plantas de Tratamiento de Agua Potable, en la ejecución o inspección o supervisión, en obras similares al objeto de la convocatoria, que se computa desde la colegiatura.	Responsable en la Especialidad de Plantas de Tratamiento de Agua Potable, para: 1. Revisión del expediente técnico en la especialidad y elaboración de informe. 2. Consultas y propuestas de solución técnica. 3. Elaboración de los expedientes técnicos de adicionales de obra, de requerirse. 4. Acompañar y/o participar en el proceso constructivo. 5. Participar en el aseguramiento y control de calidad. 6. Actualizar los manuales de operación y mantenimiento. 7. Otras de acuerdo a su especialidad y/o requerimiento del Residente Obra.
ESPECIALISTA EN PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES	Ingeniero Sanitario Debe acreditar una experiencia mínima de 24 meses como: Especialista, Ingeniero, Supervisor, Inspector, Jefe, Responsable, Residente o la combinación de estos; en	Responsable en la Especialidad de Plantas de Tratamiento de Aguas residuales, para:

PROFESIONAL	REQUISITOS	FUNCIONES
	Plantas de Tratamiento de Aguas residuales, en la ejecución o inspección o supervisión, en obras similares al objeto de la convocatoria, que se computa desde la colegiatura.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Revisión del expediente técnico en la especialidad y elaboración de informe. 2. Consultas y propuestas de solución técnica. 3. Elaboración de los expedientes técnicos de adicionales de obra, de requerirse. 4. Acompañar y/o participar en el proceso constructivo. 5. Participar en el aseguramiento y control de calidad. 6. Actualizar los manuales de operación y mantenimiento. <p>Otras de acuerdo a su especialidad y/o requerimiento del Residente Obra.</p>
ESPECIALISTA EN EMISOR SUBMARINO	<p>Ingeniero Civil o Ingeniero Sanitario o Ingeniero de Mecánica de fluidos o Hidráulico</p> <p>Debe acreditar una experiencia mínima de 24 meses como: Especialista, Ingeniero, Supervisor, Inspector, Jefe, Responsable, Residente o la combinación de estos; en emisores submarinos, en la ejecución o inspección o supervisión, en obras similares al objeto de la convocatoria, que se computa desde la colegiatura.</p>	<p>Responsable en la Especialidad de emisores submarinos, para:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Revisión del expediente técnico en la especialidad y elaboración de informe. 2. Consultas y propuestas de solución técnica. 3. Elaboración de los expedientes técnicos de adicionales de obra, de requerirse. 4. Acompañar y/o participar en el proceso constructivo. 5. Participar en el aseguramiento y control de calidad. 6. Actualizar los manuales de operación y mantenimiento. <p>Otras de acuerdo a su especialidad y/o requerimiento del Residente Obra.</p>
ESPECIALISTA EN TRANSITO O TRANSPORTE VIAL	<p>Ingeniero de Transporte o Ingeniero Civil</p> <p>Debe acreditar una experiencia mínima de 24 meses como: Especialista, Ingeniero, Supervisor, Inspector, Jefe, Responsable, Residente o la combinación de estos; en Seguridad Vial y/o Transito, Impacto Vial y/o Tráfico, Transporte o Vial, en la ejecución o inspección o supervisión, de obras en general, que se computa desde la colegiatura.</p>	<p>Responsable en la Especialidad de Estudio de Tránsito:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Revisión del expediente técnico en la especialidad y elaboración de informe. 2. Responsable de actualización, gestión de aprobación de plan de desvío ante autoridades competente. 3. Otras de acuerdo a su especialidad y/o requerimiento del Residente Obra.
INGENIERO ASISTENTE DE RESIDENTE (EQUIPAMIENTO)	Ing. Electrónico, o Ingeniero de Telecomunicaciones o Ingeniero	Responsable en Sistema de Automatización, Comunicación e Integración SCADA para:

PROFESIONAL	REQUISITOS	FUNCIONES
ELECTROMECAÁNICO, AUTOMATIZACIÓN, SCADA)	Mecatrónica o Ingeniero Electromecánico o Mecánico Electricista Debe acreditar una experiencia mínima de 8 meses como: Especialista, Ingeniero, Supervisor, Inspector, Jefe, Responsable, Residente, asistente o la combinación de estos; de Equipamiento electrónico, Automatización, telecomunicación, SCADA, integración SCADA y telemetría en la ejecución, inspección o supervisión; en obras similares al objeto de la convocatoria, que se computa desde la colegiatura.	<ol style="list-style-type: none"> 7. Revisión del expediente técnico en la especialidad y elaboración de informe. 8. Consultas y propuestas de solución técnica. 9. Elaboración de los expedientes técnicos de adicionales de obra, de requerirse. 10. Acompañar y/o participar en el proceso constructivo. 11. Participar en el aseguramiento y control de calidad. 12. Otras de acuerdo a su especialidad y/o requerimiento del Residente Obra.
INGENIERO ASISTENTE DE RESIDENTE (5)	Ingeniero Civil o Ingeniero Sanitario Debe acreditar una experiencia mínima de 8 meses como: Especialista, Ingeniero, Supervisor, Inspector, Jefe, Responsable, Residente, Asistente o la combinación de estos; en la ejecución, inspección o supervisión; en obras similares al objeto de la convocatoria, que se computa desde la colegiatura.	<p>Apoyar al Residente de Obra en la construcción:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Apoyar en la planificación, programación, seguimiento, control y reprogramaciones de la ejecución de obra en su frente. 2. Apoyar a través del Residente las consultas y propuestas de solución técnica con los especialistas. 3. Apoyar en la verificación de la compatibilidad de las modificaciones y soluciones técnicas durante la ejecución de obra y reportar al residente. 4. Apoyar en el aseguramiento y control de calidad. 5. Apoyar en la implementación del Plan de Seguridad y Salud Ocupacional. 6. Otras de acuerdo a requerimiento del Residente Obra.
ARQUEOLOGO DIRECTOR DEL PROYECTO	Licenciado en Arqueología. Debe acreditar una experiencia mínima de 24 meses como: Especialista, Supervisor, Jefe, Responsable, Director, Coordinador o la combinación de estos; de Arqueología, Monitoreo Arqueológico, Implementación de Planes de Monitoreo Arqueológico; en la ejecución, inspección o supervisión; en obras en general, que se computa desde la colegiatura.	<p>Responsable de:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. La actualización, elaboración, implementación, ejecución, seguimiento, evaluación, control y conformidad de las actividades incluidas en el Plan de Monitoreo Arqueológico (PMA), durante la ejecución de la obra, asegurando que la ejecución de la misma se desarrolle con los criterios establecidos en la Directiva 001-2010-MC, aprobada

PROFESIONAL	REQUISITOS	FUNCIONES
		<p>por Resolución Ministerial 012-2010-MC y en los Decretos Supremo N° 056 y 060-2013-PCM.</p> <ol style="list-style-type: none"> Realizar informes y reportes para las valorizaciones pertinentes. Diversas gestiones ante Ministerio de Cultura. Es responsable ante la Dirección Desconcentrada de Cultura de Piura y deberá coordinar las supervisiones oportunas para ejecutar el PMA Otras de acuerdo a su especialidad.
PROFESIONAL AGRÓNOMO	Ingeniero agrónomo. Debe acreditar una experiencia en general mínima de 2 años, que se computa desde la colegiatura.	<p>Apoyar al Residente de Obra en la construcción: Responsable en la Especialidad de agrónomo:</p> <ol style="list-style-type: none"> Revisión del expediente técnico en la especialidad y elaboración de informe. Consultas y propuestas de solución técnica. Otras de acuerdo a su especialidad y/o requerimiento del Residente Obra.

Nota: Los requerimientos de personal de apoyo profesional y técnico de: Operación Asistida, de Intervención Social, y de Fortalecimiento se encuentra en los Anexos N° 01, Anexo N° 02, Anexo N° 03, Anexo 04 respectivamente del presente Requerimiento.

El postor ganador de la buena pro deberá acreditar la experiencia del personal señalado según el **Cuadro N° 8 Requisitos del Personal de Apoyo Profesional (No Clave)** de acuerdo al siguiente detalle:

- Si la participación del profesional es desde inicio de la obra, el contratista deberá acreditar la experiencia y formación académica previo al inicio de obra; de no cumplir con la experiencia y/o formación académica el profesional presentado, es responsabilidad del contratista de subsanar dentro de un plazo de 02 días calendarios, contados del día siguiente de lo observado por la entidad, de no presentar y/o de persistir observaciones, se considera como ausencia del profesional y serán penalizados desde el inicio de obra hasta la subsanación de la presentación final de acuerdo al numeral 2 del cuadro N° 14 de otras penalidades.
- Si su participación del profesional no es desde el inicio de obra, deberá acreditar la experiencia y formación académica en un plazo no menor de 10 días calendarios previos de su participación efectiva; de no cumplir el profesional presentado, es responsabilidad del contratista de subsanar dentro de un plazo de 02 días calendarios contados del día siguiente de lo observado por la entidad, de no presentar y/o de

persistir observaciones, se considera como ausencia del profesional y serán penalizados de acuerdo al numeral 2 del cuadro N° 14 de otras penalidades; contabilizados desde la fecha de participación de dicho profesional (según cronograma de participación del personal).

En caso el título profesional requerido no se encuentra publicado en el Registro Nacional de Grados Académicos y Títulos Profesionales a cargo de la Superintendencia Nacional de Educación Superior Universitaria – SUNEDU⁶. Deberán presentar Copia de los diplomas que acrediten la formación académica requerida del plantel profesional clave.

Los profesionales extranjeros que no ostenten la denominación usual de los ingenieros en el Perú, como los Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos, podrán ser aceptados como equivalentes a Ingenieros Civiles, sin perjuicio del cumplimiento de los demás requisitos.

En caso de presentar títulos profesionales expedidos por Universidades Extranjeras, para la presentación de ofertas los postores deberán 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.

Los documentos que acreditan la experiencia del personal deben incluir como mínimo los nombres y apellidos del profesional, el cargo desempeñado, el plazo de la prestación indicando el día, mes y año de inicio y culminación, el nombre de la Entidad u organización que emite el documento, la fecha de emisión y nombres y apellidos de quien suscribe el documento.

En caso estos documentos establezcan el plazo de la experiencia adquirida por el profesional en meses sin especificar los días se considera el mes completo.

De presentarse experiencia ejecutada paralelamente (traslape), para el cómputo del tiempo de dicha experiencia sólo se considerará una vez el periodo traslapado. No obstante, de presentarse periodos traslapados en el residente de obra, no se considera ninguna de las experiencias acreditadas, salvo la ejecución de obras por paquete.

Se considerará aquella experiencia que no tenga una antigüedad mayor a veinticinco (25) años anteriores a la fecha de la presentación de ofertas.

Asimismo, se valora de manera integral los documentos presentados para acreditar dicha experiencia. En tal sentido, aun cuando en los documentos presentados la denominación del cargo o puesto no coincida literalmente con aquella prevista en la columna requisitos del cuadro N° 8 precedente, se deberá validar la experiencia si las actividades que realizó el profesional corresponden con la función propia del cargo o puesto requerido.

De conformidad con el Reglamento Consular del Perú aprobado mediante Decreto Supremo N° 076-2005-RE para que los documentos públicos y privados extendidos en el exterior tengan validez en el Perú, deben estar 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

⁶ <https://enlinea.sunedu.gob.pe/>

Apostilla, en cuyo caso bastará con que estos cuenten con la Apostilla de la Haya⁷.

Habilidad: Para los profesionales ingenieros y licenciados deberán estar habilitados para el inicio de su participación efectiva en la ejecución de contrato; en caso que no se encuentre publicado como “habilitado” en la Web de su respectivo colegio profesional, la contratista es responsable de presentar ante la Entidad las habilidades de los profesionales correspondientes en la oportunidad de la acreditación del profesional, caso contrario se aplicará penalidades.

Se considerará obras similares a:

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

Se excluye como obras similares lo siguiente:

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

3.1.17.3 PARTICIPACION DE PROFESIONALES PARA LA PRESTACION PRINCIPAL

Cuadro N° 09.- CUADRO DE PARTICIPACION DE PROFESIONALES

Ítem	Descripción	Porcentaje de permanencia en obra	Plazo meses
PERSONAL CLAVE – COMPONENTE OBRA			
1	RESIDENTE DE OBRA (01 UND)	100%	20.00
2	GERENTE DE OBRA (ADMINISTRADOR DE CONTRATO) (01 UND)	100%	19.00
3	ESPECIALISTA EN CALIDAD (01 UND)	100%	20.00
4	ESPECIALISTA EN OBRAS ELÉCTRICAS O ELECTROMECAÓNICAS (01 UND)	100%	9.00
5	ESPECIALISTA AMBIENTAL (01 UND)	100%	20.00
6	ESPECIALISTA EN SEGURIDAD EN OBRA Y SALUD OCUPACIONAL (01 UND)	100%	20.00
PERSONAL DE APOYO PROFESIONAL – COMPONENTE OBRA			
1	ESPECIALISTA EN ESTRUCTURAS (01 UND)	100%	15.00
2	ESPECIALISTA EN MECÁNICA DE SUELOS (01 UND)	100%	15.00

⁷ Según lo previsto en la Opinión N° 009-2016/DTN.

REQUERIMIENTO TÉCNICO MÍNIMO

Ítem	Descripción	Porcentaje de permanencia en obra	Plazo meses
3	ESPECIALISTA ELECTRÓNICO, TELECOMUNICACIONES, SCADA (01 UND)	100%	9.00
4	ESPECIALISTA EN COSTOS-VALORIZACIONES Y PROGRAMACIÓN DE OBRAS (01 UND)	100%	20
5	ESPECIALISTA EN PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE (01 UND)	100%	13.00
6	ESPECIALISTA EN PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES (01 UND)	100%	14.00
7	ESPECIALISTA EN EMISOR SUBMARINO (01 UND)	100%	4
8	INGENIERO ASISTENTE DE RESIDENTE (LÍNEA DE AGUA Y ALCANTARILLADO) (1 UND)	100%	17
9	INGENIERO ASISTENTE DE RESIDENTE (REDES Y CONEX. DE AGUA Y ALCANTARILLADO) (1 UND)	100%	18
10	INGENIERO ASISTENTE DE RESIDENTE (OBRAS CIVILES) (1 UND)	100%	17
11	INGENIERO ASISTENTE DE RESIDENTE (PTAP) (1 UND)	100%	17
12	INGENIERO ASISTENTE DE RESIDENTE (PTAR) (1 UND)	100%	18
13	INGENIERO ASISTENTE DE RESIDENTE (EQUIPAMIENTO ELECTROMECAÁNICO, AUTOMATIZACIÓN SCADA) (1 UND)	100%	9
14	AGRONOMO (1 UND)	50%	8
PERSONAL DE APOYO PROFESIONAL – DESVIO DE TRANSITO			
1	ESPECIALISTA EN TRÁNSITO O TRANSPORTE (01 UND)	50 %	18.00
PERSONAL DE APOYO PROFESIONAL – COMPONENTE PLAN DE MONITOREO ARQUEOLÓGICO			
1	LICENCIADO ARQUEOLOGO (01 UND)	100%	17.00
PERSONAL DE APOYO PROFESIONAL – COMPONENTE INTERVENCION SOCIAL Y EDUCACION SANITARIA			
1	ESPECIALISTA SOCIAL (COORDINADOR DE EQUIPO)	100%	20
2	COMUNICADOR SOCIAL (1 UND)	100%	14
3	CAPACITADOR SOCIAL (3 UND)	100%	18
PERSONAL DE APOYO PROFESIONAL – FORTALECIMIENTO INSTITUCIONAL			
1	ESPECIALISTA EN GESTIÓN DE SERVICIOS DE SANEAMIENTO (COORDINADOR GENERAL DEL EQUIPO) (1 UND)	50%	4

Cuadro N° 10.- CUADRO DE PARTICIPACION DE TÉCNICOS (NO CLAVE)

Ítem	Descripción	Porcentaje de permanencia en obra	Plazo meses
PERSONAL DE APOYO TECNICO – COMPONENTE OBRA			
1	PREVENCIONISTA (SST) (03 UND)	100%	18.00
2	MAESTRO DE OBRAS (03 UND)	100%	18.00
3	MAESTRO DE OBRAS (02 UND)	100%	17.00
4	ASISTENTE DE METRADOS Y PRESUPUESTOS (02 UND)	100%	18.00
5	PERSONAL TÉCNICO EN OBRA (01 UND)	100%	17.00
6	TÉCNICO EN TOPOGRAFÍA (02 UND)	100%	17.00
7	ASISTENTE DE TOPOGRAFÍA (02 UND)	100%	17.00
8	DIBUJANTE AUTOCAD (2 UND)	100%	18.00

Nota: Los requisitos del personal de apoyo técnico y no técnico y el % de participación de: Operación Asistida, de Intervención Social, y de Fortalecimiento se encuentra en los Anexos N° 01, Anexo N° 02, Anexo N° 03 y Anexo 04 respectivamente, del presente Requerimiento.

Para el personal de apoyo técnico precisado en el **Cuadro 10**, estos deberán ser presentados en una relación detallando nombre y apellidos, DNI y cargo, acompañado de su hoja de vida (no documentada), excepto el Maestro de Obras, Asistente de Metrados y Presupuestos, Personal Técnico en Obra, Técnico en Topografía y Dibujante AutoCAD que debe incluir formación académica y experiencia en el cargo a desempeñarse y su hoja de vida documentada, por mesa de partes de la Entidad y el área usuaria será responsable de verificar la documentación presentada. En caso del personal de operación asistida, intervención social y fortalecimiento será de acuerdo a lo señalado en el Anexo N° 01, Anexo N° 02 Anexo N° 03 y Anexo 04 del presente requerimiento, de acuerdo al siguiente detalle:

- Si la participación del personal técnico es desde inicio de la obra, el contratista deberá acreditar la experiencia y formación académica previa al inicio de obra.
- Si su participación del técnico no es desde el inicio de obra, deberá acreditar la experiencia y formación académica en un plazo no menor de 10 días calendarios previos de su participación efectiva.

3.1.17.4 DE LA ACREDITACIÓN DEL PERSONAL Y SU PERMANENCIA PARA LA PRESTACION PRINCIPAL

La acreditación de la formación profesional y experiencia del personal clave (Requisitos de calificación), se acreditará para la suscripción del contrato de conformidad con el numeral 49.3 del artículo 49 y el literal e) del numeral 139.1 del artículo 139 del Reglamento.

La acreditación de la formación profesional y experiencia del personal no clave, de apoyo

y otros (Requisitos), se acreditará a la Entidad 10 días calendarios antes del inicio de la prestación efectiva del servicio profesional.

Todos los profesionales solicitados como Ingeniero o Licenciado, de corresponder según el colegio profesional, deberán estar habilitados para el inicio de su participación efectiva en la ejecución de contrato; en caso que no se encuentre publicado como “habilitado” en la Web de su respectivo colegio profesional, la contratista es responsable de presentar ante la Entidad las habilidades de los profesionales correspondientes en la oportunidad de la acreditación del profesional, caso contrario se aplicará penalidades.

En un plazo no mayor de 15 días calendarios contados del día siguiente de suscribir el contrato, el contratista deberá presentar a la Entidad el cronograma de permanencia del personal a tiempo parcial. Se precisa que el personal a tiempo completo, debe estar permanentemente en la obra. Es responsabilidad del contratista mantener vigente el cronograma de permanencia del personal a tiempo parcial; de haber modificaciones en la programación de ejecución de obra (CPM), el contratista deberá alcanzar a la supervisión con copia a la Entidad el cronograma de permanencia actualizado del personal a tiempo parcial, en un plazo que no exceda los 5 días calendarios después de haberse aprobado la modificación de la programación de ejecución de obra (CPM). En caso de atraso en la presentación de los cronogramas se aplicará la penalidad del numeral 13 literal d) del cuadro N° 14 de otras penalidades.

El 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 o Inspector.

La documentación que corresponda dirigir a la Entidad será presentada por mesa de partes correspondiente y el área usuaria será responsable de verificar la documentación presentada.

La sustitución de todos los profesionales, se efectuará de acuerdo a lo establecido en los numerales 190.3, 190.4 y 190.5 del Artículo 190 del RLCE.

3.1.18 EQUIPAMIENTO ESTRATEGICO PARA LA PRESTACIÓN PRINCIPAL

El postor deberá contar con los siguientes equipamientos estratégicos como mínimo:

Cuadro N° 11.- EQUIPAMIENTO ESTRATEGICO

N°	Descripción de Equipo Mínimo ⁸	Cantidad
1	Camión volquete 4x2 140-210 HP 6m3	1
2	Camión volquete 4x2 210 - 280 HP 8m3	1
3	Camión volquete 6x4 330 HP 15 m3	2
4	Camioneta pick-up 4 x 2 simple 1000 kg 90 HP	1
5	Nivel topográfico con trípode y accesorios	1

⁸ Texto adecuado en atención al numeral 3.2 de los aspectos revisados de oficio del Pronunciamiento.

REQUERIMIENTO TÉCNICO MÍNIMO

N°	Descripción de Equipo Mínimo ⁸	Cantidad
6	Equipo de estación total precisión 5" incl.prismas jalones telescópicos	1
7	Mezcladora concreto t/tambor 18HP 7p3	1
8	Mezcladora concreto t/tambor 23HP 11-12p3	1
9	Cargador sob. llanta 80-95HP 1,5-1,75 Yd3	2
10	Cargador retroexcavador 0,5-0,75Yd3 62HP	2
11	Compresora neumática 87 HP 250 - 330 pcm.	1
12	Camión grúa tipo pluma con brazo mecánico de 1.5 ton	1
13	Grupo electrógeno ó sistema baterías + iluminación de 11 Kw Inc. Combustible	2
14	Martillo neumático 25 - 29 kg	2
15	Motoniveladora de 85 - 120 HP	1
16	Excavadora sobre orugas 115 -165HP 0,75 - 1,6Yd3	1
17	Rodillo liso vibrat. autop. 70 - 100 HP 7 - 9 ton	1
18	Rodillo liso vibrat. 0,8-1,1 ton manual ó de control remoto	1
19	Vibrador de concreto 4 HP 18PL (1-1/4" 1,5")	3
20	Camión cisterna 4x2 (agua) 122HP 1500gal	2
21	Equipo-bomba para prueba hidráulica tubería	1
22	Motobomba 5 HP de 2" incluye manguera	1
23	Compactadora vibrat. de plancha 7 HP	2
24	Grúa hidráulica auto propulsada 9 ton	1
25	Cortadora de pavimento 35HP	1

Dichos equipos deberán contar con la información de capacidad y potencia de la maquinaria propuesta según lo requerido por la entidad. El postor podrá considerar equipos y maquinarias que superen lo mínimo solicitado en cantidad, potencia y capacidad, siempre y cuando para estos no se haya establecido características con rangos (límites inferiores y superiores).

No se puede requerir características, años de antigüedad y demás condiciones del equipamiento que no se hayan previsto en el expediente técnico o que constituyan exigencias desproporcionadas, irrazonables o innecesarias.

3.1.19 OBLIGACIONES DEL CONTRATISTA

I. PRESTACION PRINCIPAL. - OBRA, EQUIPAMIENTO, MONTAJE Y PUESTA EN SERVICIO

Cuadro N° 12

Componentes	Producto	Sistema de Contratación
OBRA	Tangible	Precios Unitarios
PLAN DE MANEJO AMBIENTAL	Intangible	Suma Alzada

Ejecución de Obra: "AMPLIACIÓN Y MEJORAMIENTO DE LOS SERVICIOS DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO DEL DISTRITO DE CHALA, PROVINCIA DE CARAVELI, DEPARTAMENTO DE AREQUIPA", CUI 2331579 (ANTES SNIP 112210)

Componentes	Producto	Sistema de Contratación
INTERVENCIÓN SOCIAL Y EDUCACIÓN SANITARIA	Intangible	Suma Alzada
PLAN DE MONITOREO ARQUEOLÓGICO	Intangible	Suma Alzada
SUMINISTRO ELÉCTRICO - MEDIA TENSION	Intangible	Suma Alzada
DESVÍO DE TRÁNSITO	Intangible	Suma Alzada
FORTALECIMIENTO INSTITUCIONAL	Intangible	Suma Alzada

II. **PRESTACIÓN ACCESORIA. - OPERACIÓN ASISTIDA**

La prestación accesoria consta de lo siguiente:

Cuadro N° 13

Componentes	Producto	Sistema de Contratación
OPERACIÓN ASISTIDA PTAP	Intangible	Suma Alzada
OPERACIÓN ASISTIDA PTAR	Intangible	Suma Alzada

3.1.19.1 PRESTACION PRINCIPAL - PARA EJECUCIÓN DE OBRA

Las obligaciones del contratista se describen a continuación:

- i. Cumplir con las obligaciones que se establecen en la Ley de Contrataciones del Estado y su Reglamento, las Bases de la presente contratación, propuesta técnica-económica, contrato y normas complementarias y modificatorias.
- ii. El Contratista deberá presentar la Póliza de Seguro CAR (endosada a favor del PNSU) y SCTR a la firma del contrato, por el monto contratado y mantenerla vigente hasta la recepción de la obra.
- iii. El Programa de Ejecución de Obra (CPM) y el calendario de avance de obra valorizado que presente el Contratista para efectos de la suscripción del contrato, en cumplimiento del 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 calendario de avance de obra debe estar vinculado a la programación CPM. Debe tener en cuenta, el Anexo N° 01 – Definiciones del Reglamento de la Ley N°

30225, sobre la definición del programa de ejecución de obra y calendario de avance de obra valorizado.

- iv. 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.
- v. El contratista será responsable de implementar la georreferenciación de las estructuras conforme las va ejecutando, debiendo ser presentada a la supervisión.
- vi. 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 179 del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado, como también los profesionales claves y de apoyos, según cronograma de participación del personal.
- vii. 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.

Entre las gestiones a realizar se tiene: La autorización de ejecución de obra del gobierno local, la aprobación de plan de desvíos, la autorización de plan de monitoreo arqueológico, la autorización de ejecución de obra de sistema de utilización en media tensión a la concesionaria eléctrica, la autorización de ejecución de obra de la Autoridad Local de Agua /Autoridad Administrativa de Agua del ANA, entre otros. Asimismo, los trámites para obtener los permisos de cruce de vías ante PROVIAS y Municipalidades, debiendo cumplir con presentar toda la documentación necesaria en el plazo que requiera, a fin que los permisos sean otorgados antes de la fecha programada para ejecutar los trabajos en las vías.

Cabe señalar que con la Resolución Directoral N° 306-2021-ANA-AAA-JZ-V de fecha 08/02/2021 el ANA autoriza la ejecución de la obra de captación, y establece lineamientos para su implementación

- viii. Presentar al supervisor o inspector de obra un informe técnico de revisión del expediente técnico de obra; de acuerdo a lo establecido en el artículo 177 del Reglamento. Su incumplimiento será sujeto a la aplicación de la penalidad N° 18 establecida en el cuadro N° 14. El cual como mínimo deberá contener:

RESUMEN EJECUTIVO:

- Objeto.

- Personal participante en la elaboración del informe (Nombre, Especialidad, Registro de CIP).
- Ficha informativa del proyecto, conteniendo los siguientes datos: Contrato de obra, contratista, nombre de la obra, ubicación, plazo de ejecución, fecha de inicio, fecha de término y otros que estime pertinente.

TRABAJOS DE CAMPO

- Compatibilizar los trabajos a ejecutarse con los terrenos
- Canteras de agregados: localización, proveedor.
- Fuente: a fin de confirmar el caudal de diseño.
- Botaderos, indicar sus ubicaciones.

REVISIÓN DEL EXPEDIENTE TÉCNICO

- **Disponibilidad del terreno.-** Verificar la libre disponibilidad de todos los componentes.
- **Estudios.** - Revisar los estudios básicos y diseños de ingeniería.
- **Planos.** - Revisar que los planos estén completos (en cantidad y contenido), adjuntando un cuadro de planos examinados.
- **Especificaciones Técnicas.** - Verificar método de construcción, calidad de materiales, método de medición, además si corresponden a las partidas que conforman el presupuesto y no exista variación de diseño o disminución de calidad.
- **Metrados.-** Revisar que las planillas de metrados estén completos y acorde con los planos.
- **Análisis de precios unitarios.-** Revisar que los precios unitarios estén completos.
- **Presupuesto.** - Revisar que el presupuesto este completo.
- **Compatibilización entre planos, metrados, especificaciones técnicas, memoria descriptiva y presupuesto.** – Verificar si los trabajos considerados en dichos documentos concuerdan entre sí.
- **Informes de los especialistas.** - Presentar informe de cada Especialista respecto a la revisión efectuada al expediente técnico que incluya toma fotográfica.
- **Posibles prestaciones adicionales:** Informe.
- **Riesgos del proyecto:** Informe.
- **Otros aspectos que sean materia de consulta:** Informe.
- **Conclusiones y recomendaciones.**

- ix. Elaborar e implementar el PLAN DE SALUD Y SEGURIDAD EN EL TRABAJO 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 cual debe ser presentada a la Supervisión al inicio de obra. Su incumplimiento será sujeto a la aplicación de la penalidad N° 16 establecida en el cuadro N° 14.
- x. Dentro de los diez (10) días calendario siguiente de iniciada la obra deberá presentar al Supervisor la implementación o aplicación del PLAN DE MANEJO AMBIENTAL y el Estudio de Impacto Ambiental que fue aprobado por el Ente competente. Su incumplimiento será sujeto a la aplicación de la penalidad N° 16 establecida en el cuadro N° 14.
- xi. Dentro de los quince (15) días calendario siguientes de iniciada la obra, deberá presentar al Supervisor su PLAN DE ASEGURAMIENTO Y CONTROL DE LA CALIDAD (incluyendo

protocolos de calidad y otros), de acuerdo al expediente técnico y la norma NTP 712.201.2018: Lineamientos para la aplicación de la NTP-ISO 9001:2015 en el Sector Construcción. Su incumplimiento será sujeto a la aplicación de la penalidad N° 16 establecida en el cuadro N° 14.

- xii. Los días 1 y 16 del mes el contratista presentará su plan de trabajo de obra (frentes de ejecución de obra a efectuar en la quincena) a la Supervisión y el reporte de los resultados obtenidos de la quincena anterior, donde se debe señalar que 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. Su incumplimiento será sujeto a la aplicación de la penalidad N° 16 establecida en el cuadro N° 14.

La empresa contratista elaborará y presentará los siguientes reportes de manera semanal desde el inicio del plazo contractual en adelante:

a) Lookahead (4 semanas)

Este documento servirá para analizar en un horizonte de 4 semanas, cuáles serán las partidas o actividades del cronograma que el contratista va a ejecutar por componente, también se colocará la unidad de las partidas o actividades y cuál es el metrado a ejecutar durante este periodo de tiempo. Finalmente, el contratista debe elaborar, actualizar y enviar de manera semanal hacia la supervisión y la Entidad y el día de entrega lo designará la supervisión.

El supervisor debe validar la calidad del documento y enviar sus comentarios a la contratista, pudiendo modificar el formato del mismo siempre y cuando tenga la validación de la Entidad.

Si la contratista no envía el documento en el plazo indicado, o hubieran 2 entregas sucesivas en las cuales el supervisor determine que la calidad no es óptima, el incumplimiento será sujeto a la aplicación de la penalidad N° 13 literal a) establecida en el cuadro N° 14.

b) Análisis de restricciones

Este documento servirá para analizar en un horizonte de 4 semanas, cuáles serán las restricciones que tendrá la contratista para ejecutar las partidas o actividades del cronograma, identificándolas de manera temprana para que no haya retrasos en la ejecución del proyecto. En este documento se colocarán las restricciones identificadas con fecha y responsable para su liberación o levantamiento y se colocará toda la información solicitada en el formato que se mostrará líneas abajo. Finalmente, el contratista debe elaborar, actualizar y enviar de manera semanal hacia la supervisión y la Entidad y el día de entrega lo designará la supervisión.

El supervisor debe validar la calidad del documento y enviar sus comentarios a la contratista, pudiendo modificar el formato del mismo siempre y cuando tenga la validación de la Entidad.

Si la contratista no envía el documento en el plazo indicado, o hubieran 2 entregas sucesivas en las cuales el supervisor determine que la calidad no es óptima, el incumplimiento será sujeto a la aplicación de la penalidad N° 13 literal a) establecida en el cuadro N° 14.

c) Programación semanal

Este documento servirá para analizar cuáles serán las partidas o actividades del cronograma que serán ejecutadas durante la semana en evaluación, se debe completar el formato con información como: metrados, componente, sectores, entre otros. Este documento servirá para que la supervisión y la Entidad puedan monitorear y controlar el proyecto de manera eficiente y eficaz. Finalmente, el contratista debe elaborar, actualizar y enviar de manera semanal hacia la supervisión y la Entidad y el día de entrega lo designará la supervisión.

El supervisor debe validar la calidad del documento y enviar sus comentarios a la contratista, pudiendo modificar el formato del mismo siempre y cuando tenga la validación de la Entidad.

Si la contratista no envía el documento en el plazo indicado, o hubieran 2 entregas sucesivas en las cuales el supervisor determine que la calidad no es óptima, el incumplimiento será sujeto a la aplicación de la penalidad N° 13 literal a) establecida en el cuadro N° 14.

d) Porcentaje de Plan Completado

Este documento servirá para poder realizar el seguimiento y control a las partidas o actividades completadas frente al total de partidas o actividades programadas, para llegar a un porcentaje de cumplimiento. Además, se recopilará de manera semanal las causas de no cumplimiento y servirá para mejoras a futuro. Este documento servirá para que la supervisión y la Entidad puedan monitorear y controlar el proyecto de manera eficiente y eficaz. Finalmente, el contratista debe elaborar, actualizar y enviar de manera semanal hacia la supervisión y la Entidad y el día de entrega lo designará la supervisión.

El supervisor debe validar la calidad del documento y enviar sus comentarios a la contratista, pudiendo modificar el formato del mismo siempre y cuando tenga la validación de la Entidad.

Si la contratista no envía el documento en el plazo indicado, o hubieran 2 entregas sucesivas en las cuales el supervisor determine que la calidad no es óptima, el incumplimiento será sujeto a la aplicación de la penalidad N° 13 literal a) establecida en el cuadro N° 14.

e) Cronograma y Seguimiento del cronograma de obra

Este documento servirá para poder realizar el seguimiento y control del cronograma de obra y los hitos correspondientes del mismo, con ello se busca asegurar el cumplimiento del mismo, evitar posibles desviaciones y anticiparnos a posibles restricciones durante la ejecución del proyecto. Este documento servirá para que la supervisión y la Entidad puedan monitorear y controlar el proyecto de manera eficiente y eficaz.

El cronograma de obra debe ser creado, actualizado y monitoreado de manera semanal y se debe establecer la línea base y el comparativo con la ejecución real, todo esto debe ser entregado en formato MS Project (.mpp). Finalmente, el contratista debe elaborar, actualizar y enviar de manera semanal hacia la supervisión y la Entidad y el día de entrega lo designará la supervisión.

El supervisor debe validar la calidad del documento y enviar sus comentarios a la contratista, pudiendo modificar el formato del mismo siempre y cuando tenga la validación de la Entidad.

Si la contratista no envía el documento en el plazo indicado, o hubieran 2 entregas sucesivas en las cuales el supervisor determine que la calidad no es óptima, el incumplimiento será sujeto a la aplicación de la penalidad N° 13 literal a) establecida en el cuadro N° 14.

f) Análisis y control de la ruta crítica del Cronograma de Obra.

Este documento servirá para poder realizar el seguimiento y control de las actividades que forman parte de la ruta crítica del cronograma de obra y los hitos correspondientes del mismo, con ello se busca asegurar el cumplimiento de la ruta crítica, evitar posibles desviaciones y anticiparnos a posibles restricciones durante la ejecución del proyecto. Este documento servirá para que la supervisión y la Entidad puedan monitorear y controlar el proyecto de manera eficiente y eficaz.

El análisis y control de la ruta crítica del cronograma de obra debe ser creado, actualizado y monitoreado de manera semanal y se debe establecer la línea base y el comparativo con la ejecución real, todo esto debe ser entregado en formato MS Project (.mpp) y se debe enviar un informe con el análisis de brechas en caso de haber desviaciones. Finalmente, el contratista debe elaborar, actualizar y enviar de manera semanal hacia la supervisión y la Entidad y el día de entrega lo designará la supervisión. El supervisor debe validar la calidad del documento y enviar sus comentarios a la contratista, pudiendo modificar el formato del mismo siempre y cuando tenga la validación de la Entidad.

Si la contratista no envía el documento en el plazo indicado, o hubieran 2 entregas sucesivas en las cuales el supervisor determine que la calidad no es óptima, el incumplimiento será sujeto a la aplicación de la penalidad N° 13 literal a) establecida en el cuadro N° 14.

- xiii. A los dos (2) días hábiles siguientes de iniciado o reiniciado el plazo de ejecución de la obra, el Contratista presentará a la Supervisión la actualización con la fecha de inicio de obra 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 o insumos, calendario de utilización de equipo de haber sido solicitado por las Bases). Su incumplimiento será sujeto a la aplicación de la penalidad N° 13 literal a) establecida en el cuadro N° 14.

El contratista oportunamente, deberá presentar a la Supervisión las propuestas técnicas del equipamiento hidráulico, eléctrico y automatización de la obra, a adquirir para su aprobación, presentando la información técnica que cumpla con las especificaciones que determina el expediente técnico, como: fichas técnicas, catálogos, manuales, carta de fabricante, planos de detalle en lo que corresponda. De existir observaciones a sus propuestas deberán ser subsanadas o presentar otras en un plazo máximo de 5 días. Los equipos adquiridos deberán ser únicamente los aprobados por la Supervisión.

- xiv. Durante la ejecución de la obra, el contratista está obligado a cumplir con los plazos y montos estipulados en el Programa de Ejecución de Obra (CPM) y en el Calendario de

Avance de Obra vigente respectivamente. Si se produjera un atraso injustificado en el avance físico valorizado de las obras, se procederá de acuerdo a lo dispuesto por los artículos 202 y/o 203 del Reglamento. El retraso en la presentación del documento citado en los artículos antes mencionados, así como su subsanación, estará sujeto a penalidad N° 13 literal c) indicado el cuadro N° 14.

- xv. Remitir a la Supervisión los días 20 de cada mes previa coordinación, la valorización estimada con su hoja resumen del mes en curso.
- xvi. Participar en las reuniones virtuales y/o presenciales que la Entidad convoque, donde se solicitara la participación de sus especialistas y personal de apoyo en lo que corresponde.
- xvii. Las consultas se formulan en el cuaderno de obra de acuerdo a lo establecido en el Artículo 193 del Reglamento. Las consultas son enumeradas para un adecuado control de las absoluciones dadas por la supervisión o por el proyectista / entidad. Se debe llevar un cuadro de control de consultas.
- xviii. Elaborar las valorizaciones mensuales de obra el último día de cada mes, de acuerdo con el procedimiento establecido en la Directiva 001-2022-OSCE/CD, Resolución N°D000042-2022-OSCE-PRE del 04.03.2022, y en los artículos 194 y 195 del RLCE, debiendo contener los documentos que señala el Anexo N° 01 de la aludida directiva y Resolución, como se muestra a continuación:

Según el numeral 7.3.1 de la Directiva 001-2022-OSCE/CD, la presentación de la factura es una vez aprobada la valorización.

El expediente de la valorización debe estar firmada y sellada por el residente en todas sus páginas y por los profesionales según su especialidad.

De no presentar el expediente de valorización completa (con todos los sustentos), esta será sujeta a penalidad N° 17 literal a) indicada en el Cuadro N° 14.

Los metrados de obra ejecutados se formulan y valorizan conjuntamente por el contratista y el supervisor el último día de cada mes, según las condiciones señaladas en el Artículo.194 del Reglamento. Si el supervisor no se presenta para la valorización conjunta con el contratista, éste la efectúa. En caso el contratista no se presente será sujeto a la aplicación de la penalidad N° 17 literal b) indicada en el Cuadro N° 14, en este caso el supervisor elabora la valorización.

Anexo N° 1 " Documentación para la presentación de la Valorización "

N°	Documentos de Sustento para la presentación de la valorización	Documentos a presentar según tipo de valorización						
		Obra Principal	De obras Adicionales	De Mayores Metrados	De Mayores Gastos Generales Variables Diario	De Mayores Costos Directos	De Intereses Legales	Del Expediente Técnico
1	Informe del Supervisor o Inspector sobre la valorización	x	x	x	x	x	x	
2	Resumen de la Valorización	x	x	x	x	x	x	
3	Planilla de la Valorización de obra(por especialidades, en caso corresponda)	x	x	x				
4	Planilla de los metrados ejecutados durante el periodo	x	x	x				
5	Plano o croquis de seguimiento de lo ejecutado en el periodo	x	x	x				
6	Cálculo de las penalidades , en caso corresponda	x						x
7	Cálculo de reajustes	x	x	x				
8	Cálculo de amortizaciones y deducciones, en caso corresponda	x						
9	Copia del cronograma valorizado de obra	x						
10	Gráfico de la Curva S	x						
11	Controles de calidad efectuados durante el periodo, en caso corresponda	x	x	x				
12	Vistas fotográficas de las partidas ejecutadas durante el periodo	x	x	x				
13	Copias de asientos del Cuaderno de Obra que se autorizó el uso del cuaderno de obra físico	x	x	x	x	x	x	x
14	Anexos							
a	Copia del Acta de Entrega de Terreno (solo para la primera valorización)	x						
b	Copia del Asiento de cuaderno de obra que autoriza su ejecución			x				
c	Documentación que acredite los Mayores gastos Generales variables incurridos, solo en caso paralización total de obra.				x			
d	Documentación que acredite los Mayores Costos directos incurridos					x		
e	Copia de las tasas de interés legales						x	
f	Resolución de aprobación del Expediente Técnico de obra							x

Nota: El croquis (ítem 5 del Anexo N° 1 precedente) es efectuado en AutoCAD y no a mano alzada.

- xix. Para la cancelación de las valorizaciones, el Contratista tendrá que emitir su comprobante de pago, en las 24 horas siguientes que lo solicite la Unidad de Administración del PNSU.
- xx. La ejecución de los mayores metrados, debe ser solicitado mediante anotación en cuaderno de obra. El supervisor autoriza su ejecución por cuaderno de obra siempre que no se supere el límite establecido en el numeral 206.7 del artículo 206 del Reglamento, asimismo, deberá remitir a la supervisión en la fecha de anotación del cuaderno de obra, un informe técnico sustentatorio del mayor metrado solicitado, que contenga como mínimo: Presupuesto, planilla de metrados, planos, croquis, asiento de cuaderno de obra del residente y otros documentos sustentatorios. La finalidad de la documentación es para tramitar la certificación del crédito presupuestario y la autorización previa de la Entidad para su pago.
- xxi. Presentar a la supervisión las valorizaciones de los mayores metrados, el último día de cada mes de su ejecución, de acuerdo con el procedimiento establecido en la Directiva 001-2022-OSCE/CD, Resolución N°D000042-2022-OSCE-PRE del 04.03.22, en el artículo 194 y 195 del RLCE, debiendo contener los documentos que señala el Anexo N° 01 de la aludida directiva y Resolución. Se requiere la aprobación previa de la Entidad para su pago.
- xxii. En caso de darse prestaciones adicionales de obra, ejecutar el proceso de acuerdo a lo establecido en el artículo 205 del Reglamento, el incumplimiento de los plazos será sujeto a penalidad N° 20 establecida en el cuadro N° 14. Cabe señalar que, para el registro en cuaderno de obra de la necesidad de ejecutar una prestación adicional de obra, se debe contar previamente con la opinión del proyectista, por cuanto el Reglamento establece que la actuación del supervisor se ajusta al contrato de obra, no teniendo autoridad para modificarlo. Tener en cuenta de elevar las consultas relacionadas a modificaciones al expediente técnico que deriven en prestaciones adicionales de obra de ser el caso, con la anticipación necesaria a fin de que su proceso de atención dentro de los plazos que establece el Reglamento no afecte el proceso constructivo.
- xxiii. Los expedientes técnicos de los adicionales de obra, a remitir a la Supervisión para su pronunciamiento deberán contener como mínimo lo siguiente:
- a) Carátula
 - b) Índice enumerado
 - c) Informe de la prestación adicional y deductivo
 - Introducción
 - Datos Generales
 - Antecedentes
 - Documentación sustentatoria
 - Base Legal
 - Cuantificación de la prestación adicional y deductivo
 - Origen del adicional
 - Causal de la prestación adicional y deductivo
 - Efecto sobre el precio del contrato, adjuntando un cuadro con los montos de la prestación adicional como el presupuesto deductivo vinculante

- Efecto sobre los gastos generales
 - Cálculo de porcentaje de incidencia
 - Plazo de ejecución de la prestación adicional
 - Conclusiones
- d) Memoria Descriptiva de la prestación adicional
- e) Memoria de calculo
- f) Especificaciones técnicas de la partida nueva.
- g) Planilla de metrado del trabajo solicitado, referenciadas a los planos, sin considerar deductivos, presentar además el archivo en hoja de cálculo.
- h) Presupuesto Adicional de Obra
- i) Análisis de Precios Unitarios: En el caso de partidas nuevas, acompañando:
- Acta de acuerdo de precios unitarios pactados suscrito, el acuerdo de precios se realiza entre el residente y supervisor, los cuales suscribirán los nuevos precios unitarios pactados.
 - Sustento técnico de los rendimientos, cuadrillas de la mano de obra y equipos, así como las cantidades de materiales establecidas en los análisis de precios unitarios.
 - Cotizaciones de recursos nuevos (mínimo 3)
 - Cálculo de la deflactación de los precios cotizados a la fecha del presupuesto de obra.
- j) Relación de insumos.
- k) Fórmula Polinómica
- l) Desagregado de Gastos Generales propios de la prestación adicional, teniendo como base o referencia el análisis de los gastos generales del presupuesto original contratado.
- m) Programación de ejecución de obra (Diagrama Gantt y CPM) de la prestación adicional en MS Project.
- n) Calendario de avance de obra valorizado de la prestación adicional.
- o) Planos que muestren en detalle los trabajos a ejecutar en la prestación adicional
- p) Presupuesto deductivo vinculado detallado (de ser el caso).
- q) Planilla de metrado del trabajo a deducir.
- r) Anexos – Asientos de cuaderno de obra, cartas, Información complementaria, documentos contractuales y otros

Caso contrario se aplicará la penalidad que se indica en el cuadro N° 14.

- xxiv. En el caso se presente prestaciones adicionales en obras mayores al 15%, se procederá de acuerdo a lo establecido en el artículo 206 del Reglamento, 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°018-2020-CG/NORM aprobada por Resolución de Contraloría N° 387-2020-CG.
- xxv. Cuando se apruebe la prestación adicional de obra, el contratista está obligado a ampliar el monto de la garantía de fiel cumplimiento, en un plazo de ocho (8) días hábiles de aprobada la prestación adicional, el incumplimiento del plazo será sujeto a penalidad N° 21 establecida en el cuadro N° 14.
- xxvi. Una vez aprobado las prestaciones adicionales y tomado conocimiento, en un plazo 2 días hábiles posteriores, deberá presentar a la supervisión el fechado de la

programación CPM del adicional y el calendario de avance de obra valorizado del adicional.

- xxvii. En el caso de requerirse ampliaciones de plazo, el contratista deberá solicitarlo de acuerdo a los plazos y procedimientos establecidos en el Artículo 197 y 198 del Reglamento.
- xxviii. Para el pago de los mayores gastos generales, deberá presentar al supervisor la programación CPM que corresponda y su respectivo calendario de avance de obra valorizado actualizado, la lista de hitos no cumplidos, el detalle del riesgo acaecido, su asignación, así como su impacto considerando para ello solo las partidas que se han visto afectadas y en armonía con la ampliación de plazo concedida dentro del plazo que establece el art. 198 numeral 198.7 del Reglamento.
- xxix. Si el contratista no presenta dentro del plazo que establece el numeral 198.7 del artículo 198 del Reglamento, la programación CPM que corresponda y su respectivo calendario de avance de obra valorizado actualizado, el supervisor lo elaborará dentro del plazo asignado en el citado artículo y se volverá obligatorio para todos sus efectos. El incumplimiento será sujeto a la aplicación de la penalidad N° 13 literal b) del Cuadro N° 14.
- xxx. Las deficiencias en la ejecución de obra del contrato principal, de la prestación adicional de obra y de los mayores metrados por un mal trabajo del ejecutor, será asumidos de manera íntegra por el contratista.
- xxxi. En el caso la Entidad requiere un Informe Especial respecto a la obra, este deberá ser presentado dentro del plazo de tres (03) días hábiles de solicitado. Si el Informe Especial amerita un plazo mayor, por razones justificadas, la Entidad establecerá el nuevo plazo de presentación del Informe.
- xxxii. Concluida y recepcionada las fases de la prestación principal, se iniciará con las fases de la operación asistida que corresponda como prestación accesorio, previa suscripción de acta de inicio de servicio, precisando que la liquidación de la prestación principal se traslapará en plazo con la ejecución de la prestación accesorio.
- xxxiii. En caso que el postor ganador (contratista) sea un consorcio, la responsabilidad de siete (07) años, contados a partir de la conformidad de la recepción total o parcial de la obra, según corresponda de la prestación principal, serán solidarias, individuales o colectivas entre todos los integrantes del consorcio.
- xxxiv. Control de Calidad**
 - 1. Ejecutar 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.
 - 2. Emplear materiales normalizados de conformidad con lo establecido en el Expediente Técnico, 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.

3. Asumir los gastos de todos los ensayos de calidad de los trabajos que va a ejecutar, necesarios para garantizar la calidad de la obra.
4. 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.
5. Los metrados para las valorizaciones sobre movimiento de tierras y excavaciones en las zonas de Obras Civiles, Equipamiento Hidráulico y Eléctrico, Líneas de Agua Potable, y PTAP, serán sustentados con planos actualizados en planta y secciones.
6. 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.
7. El Contratista a más tardar dentro de los veinte (20) días calendarios de culminada la obra, deberá remitir al Supervisor los Planos Post Construcción para su revisión y conformidad.

xxxv. Seguridad en Obra y Salud en el trabajo

1. 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.
2. 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).
3. El contratista para el inicio de obra, deberá contar con el Plan de vigilancia y prevención, registrado ante el MINSA. Asimismo, deberá implementarlo durante la ejecución de obra.
4. El PSST podrá ser actualizado de acuerdo a lo opinado y sustentado por la Supervisión.

xxxvi. Estrategia de Manejo Ambiental

1. El Contratista en la etapa de ejecución de obras deberá ejecutar el cronograma de implementación de las medidas ambientales de acuerdo a lo precisado en el Instrumento de Gestión Complementario (FTA) y el Estudio Ambiental del Expediente Técnico.
2. El inicio de este componente deberá estar sujeto al inicio de actividades de obra hasta la culminación de la obra.
3. Presentar al supervisor el reporte de cumplimiento de compromisos ambientales, dentro de los cinco (5) días calendarios de finalizado el periodo de elaboración del reporte de la etapa de ejecución de obra, de acuerdo a lo establecido en la FTA y con el formato de reporte ambiental que establece la R.D. N° 084-2020-VIVIENDA. Su incumplimiento será sujeto a la aplicación de la penalidad N° 6 literal b) establecida en el cuadro N° 14

xxxvii. Plan de Monitoreo Arqueológico (PMA)

1. Elaborar el Plan de Monitoreo Arqueológico (PMA) en base al Reglamento de Intervenciones Arqueológicas
2. Gestionar ante el Ministerio de Cultura y obtener la autorización para realizar el Plan de Monitoreo Arqueológico (PMA), antes del inicio de las excavaciones en obra.
3. Ejecutar el Plan de Monitoreo Arqueológico (PMA).
4. En caso de hallazgo de vestigios prehispánicos, históricos y paleontológicos durante la ejecución del PMA realizar las acciones establecidas en el Art. 61 del Reglamento de Intervenciones Arqueológicas (DS N° 003-2014-MC).
5. A la conclusión de las actividades del PMA, elaborar el Informe Final en concordancia a lo establecido en el Art. 66 del Reglamento de Intervenciones Arqueológicas (DS N° 003-2014-MC), gestionar su aprobación ante el MC y presentar a la Entidad.

xxxviii. Intervención Social y Educación Sanitaria

1. El Contratista en la etapa de ejecución deberá ejecutar de acuerdo a lo precisado en el Tomo XLV y XLVI Anexo 6 - Estudios Complementarios – Plan de Intervención social parte 1 y parte 2 y Anexo 03 - Alcances de la Ejecución de Obra del Componente de Intervención Social del presente Requerimiento.
2. El inicio de este componente estará sujeto al inicio de actividades de obra, siendo su ejecución hasta la culminación de la obra; las actividades deberán ser de acuerdo al cronograma establecido en “Intervención Social”. El cronograma deberá ser actualizado a la fecha de inicio de obra.

xxxix. Fortalecimiento de capacidades

1. El Contratista en la etapa de ejecución deberá ejecutar de acuerdo a lo precisado en el Tomo XLVI – Anexo 7 - Estudios Complementarios – Plan de Fortalecimiento Institucional y Gestión operativa del Proyecto del Expediente Técnico y en el Anexo N° 04.- Alcances de la Ejecución de Obra del Componente de Fortalecimiento de Capacidades del presente Requerimiento.
2. El inicio de este componente está previsto a partir del cuarto mes de iniciado la fase 2 de la ejecución de obra.

3.1.19.2 PRESTACION ACCESORIA - OPERACIÓN ASISTIDA - PUESTA EN MARCHA

El Contratista en la etapa correspondiente a la Operación Asistida, sus obligaciones se encuentran en el Anexo 01 - Términos de Referencia de la Operación Asistida de la Planta de Tratamiento de agua potable y en el Anexo 02 – Alcances de la operación asistida (PTAR) del presente Requerimiento.

3.1.20 RESPONSABILIDAD DEL CONTRATISTA DE LA PRESTACIÓN PRINCIPAL

De acuerdo con lo establecido en el artículo 40° de la Ley, 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, según corresponda.

3.1.21 SUBCONTRATACIÓN PARA LA PRESTACIÓN PRINCIPAL

De conformidad al Art. 35 de la Ley y el Art. 147 del Reglamento el Contratista podrá subcontratar por el máximo de 30% del monto del contrato original de la ejecución de la obra. El procedimiento de aprobación de subcontratación es de acuerdo a lo establecido en el Art. 147 numeral 147.2 del Reglamento, cabe resaltar que los pedidos de aprobación se deben realizar con la anticipación necesaria de forma que no afecte el Programa de Ejecución de Obra (CPM) y el Calendario de Avance de Obra Valorizado.

3.1.22 CUADERNO DE OBRA DIGITAL PARA LA PRESTACIÓN PRINCIPAL

Para el presente contrato se hará uso del Cuaderno de Obra Digital, solo será utilizado para la ejecución de la prestación principal.

El inspector de obra o 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 Directiva N° 009-2020-OSCE/CD.

El registro de la información en el 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 Directiva N° 009-2020-OSCE/CD, 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, caso que realice asientos en la clasificación que no corresponda se penalizará de acuerdo a la penalidad N° 04 del cuadro N° 14. 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 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.

3.1.23 ENTREGA DE MATERIALES POR PARTE DE LA ENTIDAD

No corresponde.

3.1.24 GARANTIAS

Las garantías que debe otorgar el contratista, son las de fiel cumplimiento del contrato.

3.1.24.1 GARANTIA DE FIEL CUMPLIMIENTO POR PRESTACIÓN PRINCIPAL

Como requisito indispensable para perfeccionar el contrato, el contratista debe entregar a la Entidad la garantía de fiel cumplimiento del mismo por una suma equivalente al diez

por ciento (10%) del monto del contrato de la prestación principal. Esta se mantiene vigente hasta el consentimiento de la liquidación final de la prestación principal.

3.1.24.2 GARANTIA DE FIEL CUMPLIMIENTO POR PRESTACION ACCESORIA

El contratista por la ejecución de prestación accesoria, entregará una garantía adicional por una suma equivalente al diez por ciento (10%) del monto del contrato de la prestación accesoria, la misma que debe ser renovada periódicamente hasta el cumplimiento total de las obligaciones garantizadas.

3.1.25 PÓLIZA DE SEGUROS DEL CONTRATO DE LA PRESTACIÓN PRINCIPAL

3.1.25.1 PÓLIZA DE SEGUROS DE TODO RIESGO DE CONSTRUCCIÓN (CAR)

El contratista deberá contar con la Póliza de Seguros todo Riesgo de Construcción (CAR – Construction All Risk) con vigencia desde el día de inicio de ejecución de la obra hasta la recepción total de la obra (obligación principal). Tomando en cuenta que la Entidad tiene el interés asegurable de la obra, el postor ganador deberá presentar para la firma del contrato la citada póliza debidamente endosado a favor del PNSU. Las condiciones mínimas de cobertura se detallan a continuación:

- Básica; por el monto del valor de obra que forma parte de su oferta.
- Terremoto; por el monto del valor de obra que forma parte de su oferta.
- Avenida, lluvia e inundación, por el monto valor de obra que forma parte de su oferta.
- Responsabilidad Civil frente a terceros, por el 20% del monto del valor de obra que forma parte de su oferta.
- Daños materiales, daños personales, remoción de escombros, por el 5% del monto del valor de obra que forma parte de su oferta.
- Huelga, motín, conmoción civil, daño malicioso, terrorismo, por el 20% del monto del valor de obra determinado que forma parte de su oferta.

3.1.25.2 SEGURO COMPLEMENTARIO CONTRA TODO RIESGO (SCTR) PENSIÓN 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.

El SCTR para el Personal Clave deberá ser presentado para la firma de contrato. Asimismo, para el personal de apoyo profesional, técnico (No clave) y trabajadores, deberán ser presentados previo al inicio efectivo de su participación.

El seguro será aplicable tanto para la participación en la prestación principal y prestación accesoria.

3.1.26 JUNTA DE RESOLUCION DE DISPUTAS

Para el presente contrato se aplicará la “Junta de Resolución de Disputas” según la directiva N° 012-2019-OSCE/CD y según el Título IX del Capítulo N° III “Junta de Resolución de Disputas” del Reglamento.

3.1.27 SUSPENSIÓN DEL PLAZO DE EJECUCIÓN DE LA PRESTACIÓN PRINCIPAL

Se efectuará de acuerdo a los artículos 178° del Reglamento.

3.1.28 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.

3.1.29 COORDINACIÓN ENTIDADES PÚBLICAS Y EMPRESAS DE SERVICIOS.

El Contratista a la firma del contrato, está obligado a efectuar las respectivas coordinaciones con las Entidades Públicas, empresas de servicios y juntas de regantes, 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.

3.1.30 SUMINISTROS DE SERVICIOS.

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

3.1.31 DAÑOS A TERCEROS.

Constituye obligación del Contratista el asumir los costos de reparación de los daños que, por acción, omisión o negligencia, haya ocasionado a personas, propiedades muebles o inmuebles de terceros, que se deriven del contrato de construcción. De acuerdo a lo establecido en el Reglamento de Licencias de Habilitación Urbana y Licencias de Edificación (D.S. N° 029-2019-VIVIENDA) en la póliza CAR se debe incluir la cobertura por daños materiales y personales causados a terceros (responsabilidad civil frente a terceros).

3.1.32 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.

3.1.33 INTERVENCIÓN ECONÓMICA DEL CONTRATO DE LA PRESTACIÓN PRINCIPAL

En caso de demoras injustificadas en la ejecución de la Obra (prestación principal), la entidad podrá intervenir económicamente la ejecución de la Obra, de acuerdo a los artículos 203 y 204 del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado.

3.1.34 RECEPCIÓN DE OBRA DE LA PRESTACIÓN PRINCIPAL

La recepción se realizará de acuerdo a los plazos y procedimientos establecidos en el Art. 208 del Reglamento.

El contratista deberá presentar al supervisor dentro de los 15 días calendarios de anotado en cuaderno de obra la conformidad de éste último, sobre la culminación de la obra, los planos de replanteo, tarjetas esquineras, memoria descriptiva, metrados post-construcción, base de datos de las conexiones domiciliarias instaladas (de ser el caso), manual de operación y mantenimiento y relación de equipamiento instalado, debidamente firmado por los especialistas que corresponda.

Inicialmente se entregarán un (01) juego en físico y un (01) juego en digital editable en medio magnético de los planos de replanteo y si no tiene observaciones por parte del Comité de Recepción presentará un juego adicional al supervisor. De haber observaciones planteadas por el comité de recepción, el contratista efectuará las correcciones del caso y entregará al supervisor 02 juegos originales en físico y dos juegos en digital editable en medios magnéticos, dentro de los 45 días calendarios siguientes de haberse suscrito el Acta o Pliego de Observaciones.

3.1.35 RECEPCIÓN Y PLAZO DE LA PRESTACIÓN ACCESORIA

Para la prestación accesoria la recepción y conformidad será de acuerdo a lo establecido en el Art. 168 del RLCE.

3.1.36 LIQUIDACION DE OBRA DEL CONTRATO DE LA PRESTACIÓN PRINCIPAL

Para la prestación principal está previsto la liquidación de obra; de acuerdo a los plazos y procedimientos establecidos en el Art. 209, 210 y 211 del Reglamento.

PLAZO PARA EL PAGO DEL SALDO DE LA LIQUIDACIÓN DEL CONTRATO DE OBRA

La Entidad o el contratista, según corresponda, deben efectuar el pago del monto correspondiente al saldo económico de la liquidación del contrato de obra, en el plazo de 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.

3.1.37 PENALIDADES DEL CONTRATO DE LA PRESTACIÓN PRINCIPAL.

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 de la prestación principal vigente, o de ser el caso, del ítem que debió ejecutarse, de conformidad a lo indicado en el Artículo N° 161 del RLC.

3.1.38 PENALIDAD POR MORA EN LA EJECUCION DE LA PRESTACION PRINCIPAL

En caso de retraso injustificado del contratista en la ejecución de las prestaciones objeto del contrato se aplicará automáticamente la penalidad por mora por cada día de atraso, de acuerdo a lo estipulado en el Artículo N°162 del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado.

Se considera el monto y plazo correspondiente a la prestación principal.

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

Donde F tiene el siguiente valor:

$$F = 0.15$$

El monto vigente se refiere al monto de la prestación principal vigente.

3.1.38.1 OTRAS PENALIDADES EN LA PRESTACION PRINCIPAL

Otras penalidades, de acuerdo al Artículo 163.

Cuadro N° 14.- OTRAS PENALIDADES DE LA PRESTACION PRINCIPAL

PENALIDADES			
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 desde el inicio de su participación en la ejecución del contrato o del íntegro del plazo de ejecución, si este es menor a los sesenta (60) días, de conformidad con las disposiciones establecidas en el numeral 190.2 del artículo 190 del Reglamento.	0.50 UIT Por cada día de ausencia del personal en obra en el plazo previsto.	Según informe del Supervisor.
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.	0.5 UIT Por cada día de ausencia del personal en obra.	Según informe del Supervisor.
3	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 como asiento de otras ocurrencias).	0.10 UIT Por cada ocurrencia.	Según informe del Supervisor.
4	SEGURIDAD DE OBRA Y SEÑALIZACION a) Cuando el Contratista no cuente con los dispositivos de seguridad en la obra incumpliendo las normas. b) No reporta los accidentes de trabajo de acuerdo a lo estipulado en la Ley 29783 – Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo y su modificatoria - la Ley N°30222, y su Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo.	a) 0.5 UIT Por cada día. b) 0.5 UIT Por accidente.	Según informe del Supervisor.
5	INDUMENTARIA E IMPLEMENTOS DE PROTECCION PERSONAL Cuando el Contratista no cumpla con dotar a su personal los equipos de protección personal, así como de la indumentaria correspondiente.	0.5 UIT Por cada día.	Según informe del Supervisor.
6	IMPACTO AMBIENTAL a) No cumple con realizar las medidas de mitigación ambiental según lo detallado en el Instrumento de Gestión	a) 0.5 UIT Por cada día.	

PENALIDADES			
N°	Supuesto de aplicación de penalidad	Forma de cálculo	Procedimiento
	<p>Complementario (FTA) y/o Estudio Ambiental.</p> <p>b) No presenta al supervisor el reporte de cumplimiento de compromisos ambientales dentro del plazo estipulado en el presente RTM (obligaciones del contratista) y/o no lo presenta de acuerdo al "Formato de reporte ambiental" que establece la R.D. N° 084-2020-VIVIENDA;</p> <p>c) Si el PNSU es sujeto de sanción por parte de la autoridad ambiental por incumplimiento en obra, de las obligaciones señaladas en el Instrumento de Gestión Complementario (FTA) y/o Estudio Ambiental.</p>	<p>b) 0.5 UIT Por cada día (respecto al plazo) y/o por cada suceso (respecto al uso del formato)</p> <p>c) El total de la sanción impuesta.</p>	Según informe del Supervisor.
7	<p>EQUIPOS NECESARIOS EN OBRA DE ACUERDO A SU CALENDARIO DE UTILIZACION DE EQUIPO.</p> <p>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>	<p>0.10 UIT Por día y equipo.</p>	Según informe del Supervisor.
8	<p>MATERIALES E INSUMOS NECESARIOS EN OBRA DE ACUERDO A SU CALENDARIO DE ADQUISICIÓN DE MATERIALES</p> <p>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>	<p>0.15 UIT Por día y por material.</p>	Según informe del Supervisor.
9	<p>MATERIALES Y EQUIPOS</p> <p>Emplea materiales y equipos en obra no autorizados previamente por el Supervisor</p>	<p>0.15 UIT Por día y por material y/o equipo.</p>	Según informe del Supervisor
10	<p>SEGURO COMPLEMENTARIO CONTRA TODO RIESGO (SCTR) PENSIÓN Y SALUD</p> <p>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>	<p>0.25 UIT Por día de retraso</p>	Según informe del Supervisor.

PENALIDADES			
N°	Supuesto de aplicación de penalidad	Forma de cálculo	Procedimiento
11	SEGURO DE CONSTRUCCIÓN CONTRA TODO RIESGO (CAR) Cuando no renueva la póliza correspondiente de ser el caso, se aplicará la penalidad que se señalada. Se contabilizará por los días que no se encuentra vigente la póliza contra todo tipo de Riesgos (CAR).	1.0 UIT Por día de retraso	Según informe del Supervisor
12	HABILIDAD DE PROFESIONALES De detectar que los profesionales clave y de apoyo vienen realizando sus actividades sin estar habilitados en sus respectivos colegios, se le aplicara la penalidad.	0.1 UIT Por cada profesional y por ocurrencia.	Según informe del Supervisor.
13	PROGRAMACIÓN, CALENDARIOS Y CRONOGRAMA 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 el calendario de avance de obra valorizado actualizado y la programación CPM correspondiente, dentro del plazo establecido por el artículo 198.- Procedimiento de ampliación de plazo del RLCE; según el ítem 198.7 del mismo artículo. c) Por no presentar al supervisor un nuevo calendario que contemple la aceleración de los trabajos (calendario acelerado), dentro del plazo establecido por el artículo 203.- Demoras injustificada en la ejecución de la obra del RLCE. Así como la demora en la subsanación. Y por no cumplir con lo establecido en el artículo 202 del RLCE. d) Por no presentar el cronograma de permanencia del personal, en los plazos	a) 0.5 UIT Por cada día de retraso b) 0.5 UIT Por cada día de retraso c) 0.5 UIT Por cada día de retraso d) 0.5 UIT Por cada día de retraso	Según informe del Supervisor.

PENALIDADES			
N°	Supuesto de aplicación de penalidad	Forma de cálculo	Procedimiento
	<p>y condiciones señalado en el ítem 3.1.17.4.</p> <p>e) Por no presentar la programación de la prestación adicional y el calendario de avance valorizado de obra, fechado con el inicio, posterior a la aprobación de las prestaciones adicionales.</p> <p>f) Por no presentar el Lookahead (4 semanas), Análisis de restricciones, Programación semanal, Porcentaje de Plan Completado, Cronograma y Seguimiento del cronograma de obra, Análisis y control de la ruta crítica del Cronograma de Obra o si hay 2 entregas sucesivas en las cuales el supervisor determine que la calidad no es óptima</p>	<p>e) 0.5 UIT Por cada día de retraso</p> <p>f) 0.5 UIT Por cada día de retraso</p>	
14 ⁹	<p>INFORMACION REQUERIDA POR LA ENTIDAD Y/O SUPERVISION</p> <p>Incumplimiento en la presentación del Informe de implementación de recomendaciones de la Entidad y/o Supervisor (derivado de lo solicitado por la Contraloría en los informes de hitos de control); siendo esta solicitada por la Entidad como mínimo 3 días hábiles de anticipación.</p>	0.1 UIT Por cada día de retraso	Según informe del Supervisor
15	<p>CUMPLIMIENTO DE PAGOS</p> <p>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, evidenciado por reclamos de su personal ante el PNSU.</p>	a) 0.1 UIT Por ocurrencia por cada trabajador.	Según informe del Supervisor
16	<p>PLANES A REMITIR A LA SUPERVISION</p> <p>Retraso en la presentación conforme a los plazos indicado en el numeral 3.1.19.1:</p> <p>✓ Plan de salud y seguridad en el trabajo.</p>		

⁹ Texto adecuado en atención al numeral 3.3 de los aspectos revisados de oficio del Pronunciamiento.

PENALIDADES			
N°	Supuesto de aplicación de penalidad	Forma de cálculo	Procedimiento
	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Plan de manejo ambiental contenida en el instrumento de gestión complementario (FTA). ✓ Plan de aseguramiento y control de la calidad. ✓ Plan de trabajo de obra. 	0.25 UIT por cada día de retraso.	Según informe del Supervisor.
17	<p>VALORIZACION</p> <p>Si durante el proceso de revisión de la información de las valorizaciones que presente el contratista, se identifique los supuestos siguientes:</p> <p>a) No presenta 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.</p> <p>b) No participar con el supervisor en la elaboración de la valorización, el último día de cada mes, según las condiciones señaladas en el artículo 194 del RLCE.</p>	<p>a) 0.25 UIT Por ocurrencia</p> <p>b) 1.00 UIT Por ocurrencia</p>	Según informe del Supervisor
18	<p>REVISION DEL E.T DE OBRA</p> <p>a) No cumplimiento con el plazo establecido en el Artículo 177 “Revisión del expediente técnico de obra” del RLCE.</p> <p>b) Presentar incompleto el Informe de revisión del expediente técnico, según lo establecido en el RTM</p>	<p>a) 0.25 UIT Por cada día de retraso.</p> <p>b) 1.0 UIT Por ocurrencia.</p>	Según informe del Supervisor
19	<p>PRESTACION ADICIONAL</p> <p>No cumple con el plazo que establece el Artículo 205 del RLCE, para la presentación del expediente técnico de la prestación adicional de obra.</p> <p>Presenta incompleto el expediente técnico de la prestación adicional, cuyo contenido como mínimo se detalla en el ítem xxiv del numeral 3.1.19.1 del presente requerimiento.</p>	<p>a) 0.15 UIT Por cada día.</p> <p>b) 0.5 UIT Por ocurrencia</p>	Según informe del Supervisor

PENALIDADES			
N°	Supuesto de aplicación de penalidad	Forma de cálculo	Procedimiento
20	AMPLIACION DEL MONTO DE GARANTIA Retraso en la presentación de la ampliación de monto de la garantía de fiel cumplimiento por prestación adicional de acuerdo a lo dispuesto en el Art. 205 del RLCE.	0.1 UIT Por día	Según informe del Supervisor.
21	No cumple en recoger el desmonte y efectuar la limpieza de la zona de trabajo dentro de los plazos establecidos en el cuaderno de obra o mediante carta.	0.10 UIT Por día	Según informe del Supervisor
22	No cumple con presentar al supervisor el certificado de calibración de los equipos medición y ensayo de medición antes de su utilización en obra.	0.5 UIT Por ocurrencia	Según informe del Supervisor

Nota:

- 1) Para los componentes de Intervención Social y Educación y Fortalecimiento se está contemplando otras penalidades, los cuales se sumarán a las penalidades contempladas en este RTM a fin de contabilizar las otras penalidades de la prestación Principal.
- 2) La UIT será considerada el valor vigente de la fecha en que se haya cometido la infracción.
- 3) 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 de la prestación principal.

PROCEDIMIENTO DE APLICACIÓN DE OTRAS PENALIDADES

- a. El Supervisor de obra al detectar infracción cometida por el Contratista, en los casos de las infracciones N° 1, 2, 3, 6 b), 6 c), 10, 11, 13, 14, 16, 17 b), 18, 19, y 20 del cuadro N° 14; procederá a la aplicación directa de la penalidad, al igual que en los casos de reincidencia en el resto de infracciones, para ello el Supervisor de Obra (Contratada con la entidad) registrará en el cuaderno de obra dicha infracción. De ser el caso, la supervisión evalúa los asientos del cuaderno de obra que el residente registre en atención a las infracciones detectadas.
- b. El Supervisor de obra al detectar infracción cometida por el Contratista, en los casos N° 4, 5, 6 a), 7, 8, 9, 15, 17 a), 21, 22, y 23 del cuadro N° 14, registra la infracción en el Cuaderno de Obra la situación verificada (que se considerara como un pre aviso) y/o carta acerca de la situación verificada (que se considerará como un pre aviso), adjuntando las evidencias que pudiera haber obtenido, en dichos documentos se establece un plazo para la subsanación de la infracción.

El contratista revisa el caso notificado y procede a subsanarlo en el plazo establecido, de no hacerlo, se aplicará la penalidad.

- c. En los casos que el monto acumulado de penalidades aplicado haya excedido el monto máximo admisible, diez por ciento (10%) del monto del contrato vigente conforme a lo establecido en las condiciones del Contrato de Obra, la Entidad evaluará la Resolución del Contrato (debe seguirse el procedimiento que se estipula en las condiciones del Contrato de Obra).

3.1.39 DOMICILIO Y CORREO ELECTRONICO PARA EFECTOS DE NOTIFICACIONES

El postor ganador de la buena pro para la suscripción del contrato deberá consignar un domicilio para efectos de la notificación durante la ejecución del contrato (prestación principal y prestación accesoria) ubicado en la ciudad de Lima y una dirección de correo electrónico el cual, deberá tener activo durante la vigencia del contrato. La entidad podrá notificar algún acto técnico-administrativo de manera física o virtual, de ser virtual el correo electrónico hará las veces de mesa de partes. Las notificaciones de la decisión de la Entidad respecto de solicitudes de ampliaciones de plazo se realizarán de acuerdo a lo establecido en el artículo 198 del RLCE y en la Primera Disposición Complementaria Transitoria del Decreto Supremo N° 234-2022-EF.

Para el caso de la notificación física a la entidad solo será válido cuando haya sido a la dirección señalada en el contrato. No siendo válido las notificaciones realizadas a los Centros de Atención al Ciudadano u otra dependencia del Estado.

3.1.40 ANEXOS

3.1.40.1 ANEXO N° 01: TÉRMINOS DE REFERENCIA DE LA OPERACIÓN ASISTIDA DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE.

3.1.40.2 ANEXO N° 02: ALCANCES DE LA OPERACIÓN ASISTIDA (PTAR).

3.1.40.3 ANEXO N° 03: ALCANCES DE LA EJECUCIÓN DE OBRA DEL COMPONENTE DE INTERVENCIÓN SOCIAL.

3.1.40.4 ANEXO N° 04: ALCANCES DE LA EJECUCIÓN DE OBRA DEL COMPONENTE DE FORTALECIMIENTO DE CAPACIDADES DE LA EPS SEDAPAR S.A. AREQUIPA.

REQUISITOS DE CALIFICACIÓN¹⁰

3.1.41 CAPACIDAD TECNICA Y PROFESIONAL

A	CAPACIDAD TÉCNICA Y PROFESIONAL																																																																														
A.1	EQUIPAMIENTO ESTRATÉGICO																																																																														
	<p>Requisitos:</p> <table><tr><th>N°</th><th>Descripción de Equipo Mínimo¹¹</th><th>Cantidad</th></tr><tr><td>1</td><td>Camión volquete 4x2 140 – 210 HP 6m3</td><td>1</td></tr><tr><td>2</td><td>Camión volquete 4x2 210 - 280 HP 8m3</td><td>1</td></tr><tr><td>3</td><td>Camión volquete 6x4 330 HP 15 m3</td><td>2</td></tr><tr><td>4</td><td>Camioneta pick-up 4 x 2 simple 1000 kg 90 HP</td><td>1</td></tr><tr><td>5</td><td>Nivel topográfico con trípode y accesorios</td><td>1</td></tr><tr><td>6</td><td>Equipo de estación total precisión 5" incl.prismas jalones telescópicos</td><td>1</td></tr><tr><td>7</td><td>Mezcladora concreto t/tambor 18HP 7p3</td><td>1</td></tr><tr><td>8</td><td>Mezcladora concreto t/tambor 23HP 11-12p3</td><td>1</td></tr><tr><td>9</td><td>Cargador sob. llanta 80-95HP 1,5-1,75 Yd3</td><td>2</td></tr><tr><td>10</td><td>Cargador retroexcavador 0,5-0,75Yd3 62HP</td><td>2</td></tr><tr><td>11</td><td>Compresora neumática 87 HP 250 - 330 pcm.</td><td>1</td></tr><tr><td>12</td><td>Camión grúa tipo pluma con brazo mecánico de 1.5 ton</td><td>1</td></tr><tr><td>13</td><td>Grupo electrógeno ó sistema baterías + iluminación de 11 Kw Inc. Combustible</td><td>2</td></tr><tr><td>14</td><td>Martillo neumático 25 - 29 kg</td><td>2</td></tr><tr><td>15</td><td>Motoniveladora de 85 - 120 HP</td><td>1</td></tr><tr><td>16</td><td>Excavadora sobre orugas 115 -165HP 0,75 - 1,6Yd3</td><td>1</td></tr><tr><td>17</td><td>Rodillo liso vibrat. autop. 70 - 100 HP 7 - 9 ton</td><td>1</td></tr><tr><td>18</td><td>Rodillo liso vibrat. 0,8-1,1 ton manual ó de control remoto</td><td>1</td></tr><tr><td>19</td><td>Vibrador de concreto 4 HP 18PL (1-1/4" 1,5")</td><td>3</td></tr><tr><td>20</td><td>Camión cisterna 4x2 (agua) 122HP 1500gal</td><td>2</td></tr><tr><td>21</td><td>Equipo-bomba para prueba hidráulica tubería</td><td>1</td></tr><tr><td>22</td><td>Motobomba 5 HP de 2" incluye manguera</td><td>1</td></tr><tr><td>23</td><td>Compactadora vibrat. de plancha 7 HP</td><td>2</td></tr><tr><td>24</td><td>Grúa hidráulica auto propulsada 9 ton</td><td>1</td></tr><tr><td>25</td><td>Cortadora de pavimento 35HP</td><td>1</td></tr></table>	N°	Descripción de Equipo Mínimo ¹¹	Cantidad	1	Camión volquete 4x2 140 – 210 HP 6m3	1	2	Camión volquete 4x2 210 - 280 HP 8m3	1	3	Camión volquete 6x4 330 HP 15 m3	2	4	Camioneta pick-up 4 x 2 simple 1000 kg 90 HP	1	5	Nivel topográfico con trípode y accesorios	1	6	Equipo de estación total precisión 5" incl.prismas jalones telescópicos	1	7	Mezcladora concreto t/tambor 18HP 7p3	1	8	Mezcladora concreto t/tambor 23HP 11-12p3	1	9	Cargador sob. llanta 80-95HP 1,5-1,75 Yd3	2	10	Cargador retroexcavador 0,5-0,75Yd3 62HP	2	11	Compresora neumática 87 HP 250 - 330 pcm.	1	12	Camión grúa tipo pluma con brazo mecánico de 1.5 ton	1	13	Grupo electrógeno ó sistema baterías + iluminación de 11 Kw Inc. Combustible	2	14	Martillo neumático 25 - 29 kg	2	15	Motoniveladora de 85 - 120 HP	1	16	Excavadora sobre orugas 115 -165HP 0,75 - 1,6Yd3	1	17	Rodillo liso vibrat. autop. 70 - 100 HP 7 - 9 ton	1	18	Rodillo liso vibrat. 0,8-1,1 ton manual ó de control remoto	1	19	Vibrador de concreto 4 HP 18PL (1-1/4" 1,5")	3	20	Camión cisterna 4x2 (agua) 122HP 1500gal	2	21	Equipo-bomba para prueba hidráulica tubería	1	22	Motobomba 5 HP de 2" incluye manguera	1	23	Compactadora vibrat. de plancha 7 HP	2	24	Grúa hidráulica auto propulsada 9 ton	1	25	Cortadora de pavimento 35HP	1
N°	Descripción de Equipo Mínimo ¹¹	Cantidad																																																																													
1	Camión volquete 4x2 140 – 210 HP 6m3	1																																																																													
2	Camión volquete 4x2 210 - 280 HP 8m3	1																																																																													
3	Camión volquete 6x4 330 HP 15 m3	2																																																																													
4	Camioneta pick-up 4 x 2 simple 1000 kg 90 HP	1																																																																													
5	Nivel topográfico con trípode y accesorios	1																																																																													
6	Equipo de estación total precisión 5" incl.prismas jalones telescópicos	1																																																																													
7	Mezcladora concreto t/tambor 18HP 7p3	1																																																																													
8	Mezcladora concreto t/tambor 23HP 11-12p3	1																																																																													
9	Cargador sob. llanta 80-95HP 1,5-1,75 Yd3	2																																																																													
10	Cargador retroexcavador 0,5-0,75Yd3 62HP	2																																																																													
11	Compresora neumática 87 HP 250 - 330 pcm.	1																																																																													
12	Camión grúa tipo pluma con brazo mecánico de 1.5 ton	1																																																																													
13	Grupo electrógeno ó sistema baterías + iluminación de 11 Kw Inc. Combustible	2																																																																													
14	Martillo neumático 25 - 29 kg	2																																																																													
15	Motoniveladora de 85 - 120 HP	1																																																																													
16	Excavadora sobre orugas 115 -165HP 0,75 - 1,6Yd3	1																																																																													
17	Rodillo liso vibrat. autop. 70 - 100 HP 7 - 9 ton	1																																																																													
18	Rodillo liso vibrat. 0,8-1,1 ton manual ó de control remoto	1																																																																													
19	Vibrador de concreto 4 HP 18PL (1-1/4" 1,5")	3																																																																													
20	Camión cisterna 4x2 (agua) 122HP 1500gal	2																																																																													
21	Equipo-bomba para prueba hidráulica tubería	1																																																																													
22	Motobomba 5 HP de 2" incluye manguera	1																																																																													
23	Compactadora vibrat. de plancha 7 HP	2																																																																													
24	Grúa hidráulica auto propulsada 9 ton	1																																																																													
25	Cortadora de pavimento 35HP	1																																																																													
	<p>Acreditación: De conformidad con el numeral 49.3 del artículo 49 y el literal e) del numeral 139.1 del artículo 139 del Reglamento este requisito de calificación se acredita para la suscripción del contrato.</p>																																																																														

¹⁰ Texto adecuado en atención al numeral 3.6 de los aspectos revisados de oficio del Pronunciamiento.

¹¹ Texto adecuado en atención al numeral 3.2 de los aspectos revisados de oficio del Pronunciamiento.

A.2	CALIFICACIONES DEL PLANTEL PROFESIONAL CLAVE
	FORMACIÓN ACADÉMICA DEL PLANTEL PROFESIONAL CLAVE
	<p><u>Requisitos:</u></p> <p>TÍTULO PROFESIONAL del Plantel Profesional Clave para ejecutar la prestación objeto de la convocatoria, requeridos como:</p> <p>A.2.1 Gerente de Obra (ADMINISTRADOR DE CONTRATO): Ingeniero Civil o Ingeniero Sanitario.</p> <p>A.2.2 Residente de Obra: Ingeniero Sanitario o Ingeniero Civil.</p> <p>A.2.3 Especialista de Calidad: Ingeniero Civil o Ingeniero Sanitario</p> <p>A.2.4 Especialista de Obras Eléctricas o Electromecánicas: Ingeniero Electromecánico o Ingeniero Mecánico Electricista o Ingeniero Electricista o Ingeniero Mecánico Eléctrico.</p> <p>A.2.5 Especialista Ambiental: Ingeniero Ambiental o Ingeniero Ambiental y de Recursos Naturales o Ingeniero de Recursos Naturales y Energía Renovable o Ingeniero de Energía Renovables o Ingeniero Sanitario o Ingeniero Civil o Ingeniero Mecánica de Fluidos.</p> <p>A.2.6 Especialista en Seguridad en Obra y Salud Ocupacional: Ingeniero de Higiene y Seguridad Industrial o Ingeniero Sanitario o Ingeniero Industrial o Ingeniero Civil.</p> <p><u>Acreditación:</u></p> <p>De conformidad con el numeral 49.3 del artículo 49 y el literal e) del numeral 139.1 del artículo 139 del Reglamento este requisito de calificación se acredita para la suscripción del contrato.</p>
A.3	EXPERIENCIA DEL PLANTEL PROFESIONAL CLAVE
	<p><u>Requisitos:</u></p> <p>El personal debe cumplir con los requerimientos mínimo siguientes:</p> <p>A.3.1 Gerente de Obra (Administrador de contrato) Deberá contar con experiencia acumulada no menor de 48 meses 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 saneamiento, que se computa desde la colegiatura.</p> <p>A.3.2 Residente de Obra Deberá contar con experiencia acumulada no menor de 48 meses como: Residente, Supervisor, Inspector o la combinación de estos, de: Obra, en la ejecución o inspección o supervisión, en obras saneamiento, que se computa desde la colegiatura.</p> <p>A.3.3 Especialista de Calidad. Debe acreditar una experiencia mínima de 30 meses 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, que se computa desde la colegiatura.</p> <p>A.3.4 Especialista de Obras Eléctricas o Electromecánicas Debe acreditar una experiencia mínima de 30 meses como: Especialista, Ingeniero, Supervisor, jefe, Responsable, Coordinador o la combinación de estos, de: Equipamiento Electromecánico, Electromecánico, Mecánico Electricista, Instalaciones Electromecánica, Mecánico Eléctrico,</p>

	<p>Equipamiento Hidráulico y Electromecánico, en la ejecución o inspección o supervisión en obras saneamiento, que se computa desde la colegiatura.</p> <p>A.3.5 Especialista Ambiental Debe acreditar una experiencia mínima de 30 meses 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, que se computa desde la colegiatura.</p> <p>A.3.6 Especialista de Seguridad en Obra y Salud Ocupacional Debe acreditar una experiencia mínima de 30 meses 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 ocupacional, en la ejecución o inspección o supervisión, en obras en general, que se computa desde la colegiatura.</p> <p><u>Se considerará obras saneamiento a:</u> 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 líneas de agua potable, alcantarillado, aguas residuales y/o desagüe, planta de tratamiento de agua potable, planta de tratamiento de agua residual o emisores; y/o afines a los antes mencionados, que incluyan obras generales y/o primarias y/o secundarias.</p> <p><u>Se excluye como obras similares lo siguiente:</u> 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.</p> <p><u>Acreditación:</u> De conformidad con el numeral 49.3 del artículo 49 y el literal e) del numeral 139.1 del artículo 139 del Reglamento este requisito de calificación se acredita para la suscripción del contrato.</p>
B	EXPERIENCIA DEL POSTOR EN LA ESPECIALIDAD
	<p><u>Requisitos:</u> El postor debe acreditar un monto facturado acumulado equivalente a S/ 182'237,152.78 (Ciento Ochenta y Dos Millones Doscientos Treinta y Siete Mil Ciento Cincuenta y Dos con 78/100 soles), en la ejecución de obras similares, durante los 10 años anteriores a la fecha de la presentación de ofertas que se computarán desde la suscripción del acta de recepción de obra.</p> <p><u>Se considerará obras similares a:</u> 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 líneas de agua potable, alcantarillado, aguas residuales y/o</p>

<p>desagüe, planta de tratamiento de agua potable, planta de tratamiento de agua residual o emisores; y/o afines a los antes mencionados, que incluyan obras generales y/o primarias y/o secundarias.</p> <p><u>Se excluye como obras similares lo siguiente:</u></p> <p>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.</p> <p><u>Acreditación:</u></p> <p>La experiencia del postor se acreditará con copia simple de: (i) contratos y sus respectivas actas de recepción de obra; (ii) contratos y sus respectivas resoluciones de liquidación; o (iii) contratos y sus respectivas constancias de prestación o cualquier otra documentación de la cual se desprenda fehacientemente que la obra fue concluida, así como el monto total que implicó su ejecución; correspondientes a un máximo de veinte (20) contrataciones.</p> <p>En los casos que se acredite experiencia adquirida en consorcio, debe presentarse la promesa de consorcio o el contrato de consorcio del cual se desprenda fehacientemente el porcentaje de las obligaciones que se asumió en el contrato presentado; de lo contrario, no se computará la experiencia proveniente de dicho contrato.</p> <p>Asimismo, cuando se presenten contratos derivados de procesos de selección convocados antes del 20.09.2012, la calificación se ceñirá al método descrito en la Directiva “Participación de Proveedores en Consorcio en las Contrataciones del Estado”, debiendo presumirse que el porcentaje de las obligaciones equivale al porcentaje de participación de la promesa de consorcio o del contrato de consorcio. En caso que en dichos documentos no se consigne el porcentaje de participación se presumirá que las obligaciones se ejecutaron en partes iguales.</p> <p>Si el titular de la experiencia no es el postor, consignar si dicha experiencia corresponde a la matriz en caso que el postor sea sucursal, o fue transmitida por reorganización societaria, debiendo acompañar la documentación sustentatoria correspondiente.</p> <p>Si el postor acredita experiencia de una persona absorbida como consecuencia de una reorganización societaria, debe presentar adicionalmente el Anexo.</p> <p>Cuando los contratos presentados se encuentren expresados en moneda extranjera, debe indicarse el tipo de cambio venta publicada por la Superintendencia de Banca, Seguros y AFP correspondiente a la fecha de suscripción.</p> <p>Sin perjuicio de lo anterior, los postores deben llenar y presentar el Anexo referido a la experiencia del postor en la especialidad.</p> <div data-bbox="347 1668 1423 1787" style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p>Importante</p> <p><i>En el caso de consorcios, la calificación de la experiencia se realiza conforme a la Directiva “Participación de Proveedores en Consorcio en las Contrataciones del Estado”.</i></p> </div>
--