

REQUERIMIENTOS TECNICOS MINIMOS

EJECUCIÓN DE LA OBRA IOARR:

“CONSTRUCCION DE INSTALACION PARA LA OBSERVACION/EXPOSICION DE FLORA O FAUNA SILVESTRE, SENDERO Y ESTRUCTURA DE PROTECCION; RENOVACION DE OFICINA Y/O CASETA DE INFORMACION TURISTICA; ADEMAS DE OTROS ACTIVOS EN EL (LA) COMPLEJO TURISTICO QUISTOCOCHA EN LA LOCALIDAD DE QUISTOCOCHA, DISTRITO DE SAN JUAN BAUTISTA, PROVINCIA DE MAYNAS, DEPARTAMENTO DE LORETO” – CUI N° 2499025

I. EXPEDIENTE TÉCNICO E INFORMACIÓN COMPLEMENTARIA DEL EXPEDIENTE TÉCNICO

A. CONSIDERACIONES GENERALES

1. EJECUCION DE LA OBRA IOARR: “CONSTRUCCION DE INSTALACION PARA LA OBSERVACION/EXPOSICION DE FLORA O FAUNA SILVESTRE, SENDERO Y ESTRUCTURA DE PROTECCION; RENOVACION DE OFICINA Y/O CASETA DE INFORMACION TURISTICA; ADEMAS DE OTROS ACTIVOS EN EL (LA) COMPLEJO TURISTICO QUISTOCOCHA EN LA LOCALIDAD DE QUISTOCOCHA, DISTRITO DE SAN JUAN BAUTISTA, PROVINCIA DE MAYNAS, DEPARTAMENTO DE LORETO” – CUI N° 2499025.

2. ANTECEDENTES:

Mediante Resolución Directoral N° 074-2024-GRL-OPIPP-DE, 10 de abril del 2024, aprueba el expediente técnico denominado IOARR “CONSTRUCCION DE INSTALACION PARA LA OBSERVACION/EXPOSICION DE FLORA O FAUNA SILVESTRE, SENDERO Y ESTRUCTURA DE PROTECCION; RENOVACION DE OFICINA Y/O CASETA DE INFORMACION TURISTICA; ADEMAS DE OTROS ACTIVOS EN EL (LA) COMPLEJO TURISTICO QUISTOCOCHA EN LA LOCALIDAD DE QUISTOCOCHA, DISTRITO DE SAN JUAN BAUTISTA, PROVINCIA DE MAYNAS, DEPARTAMENTO DE LORETO” – CUI N° 2499025.

La ejecución se realizará en el terreno existente, ubicado en el Km. 6.5 de la Carretera Iquitos – Nauta, efectuando los trabajos según la descripción del expediente técnico de obra en cumplimiento de las normas reglamentarias de construcción y sanitarias.

Por otro lado, mejorar los servicios, generando una infraestructura con equipamiento nuevo y moderno adecuando, espacios amplios. En este sentido el establecimiento tiene que mejorar sus criterios cualitativos en aspectos sociales y ambientales.

3. GENERALIDADES

Nombre del IOARR:

“CONSTRUCCION DE INSTALACION PARA LA OBSERVACION/EXPOSICION DE FLORA O FAUNA SILVESTRE, SENDERO Y ESTRUCTURA DE PROTECCION; RENOVACION DE OFICINA Y/O CASETA DE INFORMACION TURISTICA; ADEMAS DE OTROS ACTIVOS EN EL (LA) COMPLEJO TURISTICO QUISTOCOCHA EN LA LOCALIDAD DE QUISTOCOCHA, DISTRITO DE SAN JUAN BAUTISTA, PROVINCIA DE MAYNAS, DEPARTAMENTO DE LORETO” – CUI N° 2499025.

Nombre del PIP o Inversión de Obra:





Gestión de Servicio Social

ORGANISMO PÚBLICO INFRAESTRUCTURA PARA LA PRODUCTIVIDAD -OPIPP



DIRECCION DE INGENIERIA

"CONSTRUCCION DE INSTALACION PARA LA OBSERVACION/EXPOSICION DE FLORA O FAUNA SILVESTRE, SENDERO Y ESTRUCTURA DE PROTECCION; RENOVACION DE OFICINA Y/O CASETA DE INFORMACION TURISTICA; ADEMAS DE OTROS ACTIVOS EN EL (LA) COMPLEJO TURISTICO QUISTOCOCHA EN LA LOCALIDAD DE QUISTOCOCHA, DISTRITO DE SAN JUAN BAUTISTA, PROVINCIA DE MAYNAS, DEPARTAMENTO DE LORETO" – CUI N° 2499025.

Nivel de los Estudios de Inversión:
EXPEDIENTE TECNICO

Expediente Técnico aprobado mediante:
RESOLUCIÓN DIRECTORAL N° 074-2024-GRL-OPIPP-DE (10/04/2024)

Ubicación: El lugar de ejecución de la obra es el siguiente:

• DISTRITO : SAN JUAN BAUTISTA
• PROVINCIA : MAYNAS
• REGIÓN : LORETO

Código del PIP : 2499025

4. FINALIDAD PÚBLICA:

Tiene por finalidad lograr una adecuada infraestructura en el Complejo Turístico Quistococha, situado en la localidad de Quistococha, Distrito de San Juan Bautista, Provincia de Maynas, Departamento de Loreto, que coadyuve a mejorar los estándares turísticos en nuestra ciudad.

5. OBJETIVO DEL PROYECTO:

El proyecto IOARR "CONSTRUCCIÓN DE INSTALACION PARA LA OBSERVACION / EXPOSICION DE FLORA O FAUNA SILVESTRE, SENDERO Y ESTRUCTURA DE PROTECCION; RENOVACION DE OFICINA Y/O CASETA DE INFORMACION TURISTICA; ADEMAS DE OTROS ACTIVOS EN EL (LA) COMPLEJO TURISTICO QUISTOCOCHA EN LA LOCALIDAD DE QUISTOCOCHA, DISTRITO DE SAN JUAN BAUTISTA, PROVINCIA DE MAYNAS, DEPARTAMENTO DE LORETO" – CUI N° 2499025, busca definir el presupuesto para la ejecución de obras, alcanzando las herramientas para su verificación y aprobación, la misma que servirá para financiar la ejecución de la mencionada obra hasta su culminación y puesta al servicio de la ciudadanía, a través de la dotación de infraestructura moderna necesaria para el óptimo desarrollo de las actividades turísticas.

6. BASE LEGAL:

Ley N°27293, Ley del sistema nacional de inversión pública.
Modificatorias a la R.D N°001-2019-EF/63.01 Aprueba la directiva general del Sistema nacional de programación Multianual y Gestión de inversiones.
D.S N°074-2023-EF, Modifica el reglamento del decreto legislativo N°1252
Ley N° 31953 Ley de Presupuesto del Sector Público para el Año Fiscal 2024.
Ley N° 31954 Ley de Equilibrio Financiero del Presupuesto del Sector Público del año fiscal 2024.
Decreto Supremo N° 011-79-VC.
Texto Único Ordenado de la Ley N°30225, Ley de Contrataciones del Estado, D.S. N°082-2019-EF



DIRECCION DE INGENIERIA

Ley N°27444, Ley del Procedimiento Administrativo General.
Ley N°27806, Ley de Transparencia y Acceso a la Información Pública.
Decreto Supremo N°344-2018-EF, que aprueba el Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado y sus modificatorias.
Reglamento Nacional de Edificaciones.
Ley N° 2841, Ley General del Sistema Nacional de Presupuesto.
Ley N°27293, Ley del sistema nacional de inversión pública.
D.L N°1252, Decreto Legislativo que crea el Sistema nacional de programación Multianual y Gestión de inversiones, y deroga la Ley N° 27293.
D.S N°284-2018-EF, Aprueba el reglamento del decreto legislativo N°1252, Decreto Legislativo que crea el Sistema nacional de programación Multianual y Gestión de inversiones.
R.D N°001-2019-EF/63.01 Aprueba la directiva general del Sistema nacional de programación Multianual y Gestión de inversiones.
Modificatorias a la R.D N°001-2019-EF/63.01 Aprueba la directiva general del Sistema nacional de programación Multianual y Gestión de inversiones
Ley N°27496, Ley del sistema nacional de evaluación ambiental, su reglamento D.S N°019-2009-MINAM.
Reglamento para la Autorización de Obras en Vías Públicas.
Reglamento Nacional de Edificaciones.
Norma sobre consideraciones de mitigación de Impacto Ambiental.
Reglamento del Sistema Nacional de Defensa Civil.
Código Civil.

7. VALOR REFERENCIAL:

El valor referencial del presente proyecto asciende a la suma de **S/ 34'681,596.08 (TREINTA Y CUATRO MILLONES SEISCIENTOS OCHENTA Y UN MIL QUINIENTOS NOVENTA Y SEIS CON 08/100 SOLES)**, Incluido IGV, con precios vigentes al mes de DICIEMBRE 2023, que incluye Costos Directos, Gastos Generales, Utilidad y todo gasto necesario para la correcta ejecución de la obra.

Resumen de presupuesto de obra:

DESCRIPCION DEL COSTO				
COMPONENTE I				
01	OBRAS PROVISIONALES	S/.	2,310,793.17	
02	ESTRUCTURAS	S/.	12,042,876.26	
03	ARQUITECTURA	S/.	5,826,257.14	
04	INSTALACIONES SANITARIAS	S/.	2,543,570.54	
05	INSTALACIONES ELECTRICAS	S/.	789,449.36	
	* COSTO DIRECTO	S/.	23,512,946.47	
	* Gastos Generales	S/.	3,526,942.00	15.00000%
	* Utilidad	S/.	2,351,294.65	10.00%
	SUB TOTAL PRESUPUESTO	S/.	29,391,183.12	
	* Impuesto General a las Ventas	S/.	5,290,412.96	18.00%
TOTAL PRESUPUESTO DE OBRA		S/.	34,681,596.08	

El valor referencial incluye todos los tributos, seguros, transportes, inspecciones, pruebas y, de ser el caso, los costos laborales y los impuestos de Ley, gastos de seguridad y medio ambiente, y cualquier otro concepto que incida en el costo total de la ejecución de la obra.

Los porcentajes de incidencia de los gastos generales fijos y variables deben ser incluidos en la propuesta, así como las sumatorias de los títulos y subtítulos del presupuesto de la ejecución de la obra.

8. TIPO DE PROCEDIMIENTO DE SELECCION: LICITACIÓN PÚBLICA

9. SISTEMA DE CONTRATACION: A SUMA ALZADA

10. PLAZO DE EJECUCION: El plazo de ejecución de la obra de conformidad con lo establecido en el expediente técnico es de SETECIENTOS VEINTE (720) días calendario.

11. ENTREGA DE TERRENO PARA EJECUCIÓN DE LA OBRA E INICIO DE OBRA: De conformidad con el numeral 176.1 del artículo 176 del Reglamento se establece que:

El inicio del Plazo de Ejecución de Obra comienza a regir desde el día siguiente de que se cumplan las siguientes condiciones:

- *Que la Entidad notifique al contratista quien es el inspector o el supervisor, según corresponda;*
- *Que la Entidad haya hecho entrega total o parcial del terreno o lugar donde se ejecuta la obra, según corresponda;*
- *Que la Entidad provea el calendario de entrega de los materiales e insumos que, de acuerdo con las Bases, hubiera asumido como obligación;*
- *Que la Entidad haya hecho entrega del Expediente Técnico de Obra completo, en caso este haya sido modificado con ocasión de la absolución de consultas y observaciones;*
- *Que la Entidad haya otorgado al contratista el adelanto directo (si fuera el caso), en las condiciones y oportunidad establecidas en el artículo 181 del reglamento.*

Estas condiciones, deben ser cumplidas dentro de los quince (15) días contados a partir del día siguiente de la suscripción del contrato.

En caso no se haya solicitado la entrega del adelanto directo, el plazo se inicia con el cumplimiento de las demás condiciones.

La Entidad puede acordar con el contratista diferir la fecha de inicio del plazo de ejecución de la obra según los supuestos previstos en el artículo 176 del Reglamento.

Las circunstancias invocadas se sustentan en un informe técnico que forma parte del expediente de contratación, debiendo suscribir la adenda correspondiente, siempre que existan los supuestos señalados en el numeral 176.9 del artículo 176 del RLCE.

12. EXPEDIENTE TECNICO:

Es el conjunto de documentos que comprende memoria descriptiva, especificaciones técnicas, planos de ejecución de obra, metrados, presupuesto de obra, fecha de determinación del presupuesto de obra, Valor Referencial, análisis de precios, calendario de avance de obra valorizado, fórmulas polinómicas y, si el caso lo requiere, estado de suelos, estudio geológico, de impacto ambiental u otros complementarios.

Las prescripciones, condiciones, precisiones, y todo aquello establecido en el expediente Técnico Aprobado por la entidad es de obligatorio cumplimiento para el participante, postor y/o contratista ante la entidad.





ORGANISMO PÚBLICO INFRAESTRUCTURA PARA LA PRODUCTIVIDAD -OPIPP



DIRECCION DE INGENIERIA

13. CRONOGRAMA DE EJECUCION:

Antes del inicio de obra, El Contratista entregará a la Supervisión, un diagrama de barras (GANTT) de todas las actividades que desarrollará y el personal que intervendrá con indicación del tiempo de su participación. Los diagramas serán los más detallados posibles, tendrán estrecha relación con las partidas del presupuesto y el cronograma valorizado aprobado al Contratista.

14. RESIDENTE DE OBRA:

Durante la ejecución de la obra se cuenta, de modo permanente y directo, con un profesional colegiado, habilitado y especializado designado por el contratista, previa conformidad de la Entidad, como residente de la obra, en función de la naturaleza, envergadura y complejidad de la misma, se debe encontrar plenamente habilitado para el ejercicio de su profesión.

En consecuencia, tendrá validez las decisiones adoptadas por el referido profesional, las cuales no podrán ser enervadas por otra persona o autoridad, el referido personal no podrá ser sustituido salvo autorización previa y por escrito a la entidad, su reemplazo será efectivo una vez emitida la autorización escrita por la entidad.

15. SUPERVISOR DE OBRA:

Profesional designado por la Entidad para velar directa y permanentemente por la correcta ejecución técnica, económica y administrativa de la obra y del cumplimiento del contrato. Debe cumplir, como mínimo, con la misma experiencia y calificaciones profesionales establecidas para el residente de obra.

En caso que el supervisor sea una persona jurídica, esta debe designar a una persona natural como supervisor permanente en la obra.

De conformidad con el Artículo 187 del reglamento, la Entidad controla los trabajos efectuados por el contratista a través del supervisor, según corresponda, quien es el responsable de velar directa y permanentemente por la correcta ejecución técnica, económica y administrativa de la obra y del cumplimiento del contrato, además de la debida y oportuna administración de riesgos durante todo el plazo de la obra, debiendo absolver las consultas que formule el contratista según lo previsto en la Ley de Contrataciones del Estado y su reglamento.

El inspector o el supervisor, según corresponda, está facultado para ordenar el retiro de cualquier subcontratista o trabajador por incapacidad o incorrecciones que, a su juicio, perjudiquen la buena marcha de la obra; para rechazar y ordenar el retiro de materiales o equipos por mala calidad o por el incumplimiento de las especificaciones técnicas y para disponer cualquier medida generada por una emergencia. No obstante, lo señalado en el párrafo precedente, su actuación debe ajustarse al contrato, no teniendo autoridad para modificarlo.

El contratista debe brindar al supervisor las facilidades necesarias para el cumplimiento de su función, las cuales están estrictamente relacionadas con esta.

El Contratista estará obligado a mantener informado a la Supervisión con la debida y necesaria anticipación, acerca de su inmediato programa de trabajo y de cada una de sus operaciones, en los términos y plazos prescritos en los documentos contractuales.

La Supervisión y el personal autorizado por la Entidad, tendrán acceso a la obra, en todo



DIRECCION DE INGENIERIA

tiempo, cualquiera sea el estado en que se encuentre, y el Contratista deberá prestarle toda clase de facilidades para el acceso a la obra y su inspección. A este fin, el Contratista deberá:

Permitir el servicio de sus empleados y el uso de su equipo y material necesario para la inspección y vigilancia de la obra.

Proveer y mantener en perfectas condiciones todas las marcas, señales y referencias necesarias para la ejecución e inspección de la obra.

Prestar en general, todas las facilidades y los elementos adecuados de que dispone, a fin de que la supervisión se efectúe en la forma más satisfactoria, oportuna y eficaz.

El Contratista antes de la iniciación de la obra, deberá obligatoriamente indicar a la Entidad el horario de trabajo dentro del cual deberán realizarse los trabajos, a fin de que pueda disponer un adecuado control de los mismos.

Los trabajos realizados fuera del horario establecido y que no hayan tenido sido autorizados por la Supervisión no serán Reconocidos para efecto de pago.

16. CUADERNO DE OBRA DIGITAL Y ANOTACIÓN DE OCURRENCIAS:

De acuerdo a la Directiva N° 009-2020-OSCE, el cuaderno de obra digital aplicara al contrato de obra que derive de este procedimiento de selección para la ejecución de la obra.

Por lo que, los procedimientos de apertura, manejo, cierre y otros procedimientos estarán sujetas a lo establecido en la Directiva N° 009-2020-OSCE.

17. CONSULTAS:

Las consultas en cuaderno de obra son el mecanismo a través del cual el residente de obra comunica al Supervisor las observaciones discrepancias, deficiencias, omisiones, aclaraciones que tiene respecto a determinada información del expediente técnico. El residente de obra debe formular las consultas con toda claridad cuál es el tema a discernir.

En tanto que el Supervisor debe absolver las consultas en la forma, plazos de respuesta, alcances y atribuciones, de acuerdo lo dispuesto en el Art.193° del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado.

18. DESCRIPCION DEL PROYECTO:

El proyecto está estructurado conforme el detalle de los siguientes títulos, subtítulos y partidas:

1. OBRAS PROVISIONALES
2. ESTRUCTURAS
3. ARQUITECTURA
4. INSTALACIONES SANITARIAS
5. INSTALACIONES ELECTRICAS

18.1 CONTENIDO DEL EXPEDIENTE TECNICO

1. MEMORIA DESCRIPTIVA





Gestión de Servicio Social

ORGANISMO PÚBLICO INFRAESTRUCTURA PARA LA PRODUCTIVIDAD -OPIPP



40

DIRECCION DE INGENIERIA

- M.D OBRAS DE ESTRUCTURAS
- M.D ARQUITECTURA
- M.D INSTALACIONES SANITARIAS
- M.D INSTALACIONES ELECTRICAS
- 2. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS
 - E.T OBRAS PROVISIONALES
 - E.T OBRAS DE ESTRUCTURAS
 - E.T OBRAS DE ARQUITECTURA
 - E.T INSTALACIONES SANITARIAS
 - E.T INSTALACIONES ELECTRICAS
- 3. PRESUPUESTO
 - PRES.P. OBRAS PROVISIONALES
 - PRES.P. OBRAS DE ESTRUCTURAS
 - PRES.P. OBRAS DE ARQUITECTURA
 - PRES.P. INSTALACIONES SANITARIAS
 - PRES.P. INSTALACIONES ELECTRICAS
- 4. PRESUPUESTO DESAGREGADO
 - DESG. OBRAS PROVISIONALES
 - DESG. OBRAS DE ESTRUCTURAS
 - DESG. OBRAS DE ARQUITECTURA
 - DESG. INSTALACIONES SANITARIAS
 - DESG. INSTALACIONES ELECTRICAS
- 5. ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS
 - APU OBRAS PROVISIONALES
 - APU OBRAS DE ESTRUCTURAS
 - APU OBRAS DE ARQUITECTURA
 - APU INSTALACIONES SANITARIAS
 - APU INSTALACIONES ELECTRICAS
- 6. GASTOS GENERALES (24 MESES)
- 7. LISTADO DE INSUMOS REQUERIDOS
 - INSUMOS OBRAS PROVISIONALES
 - INSUMOS OBRAS DE ESTRUCTURAS
 - INSUMOS OBRAS DE ARQUITECTURA
 - INSUMOS INSTALACIONES SANITARIAS
 - INSUMOS INSTALACIONES ELECTRICAS
- 8. FÓRMULA POLINÓMICA
 - "K" DE OBRAS PROVISIONALES
 - "K" DE OBRAS DE ESTRUCTURAS





ORGANISMO PÚBLICO INFRAESTRUCTURA PARA LA PRODUCTIVIDAD -OPIPP



DIRECCION DE INGENIERIA

- "K" DE OBRAS DE ARQUITECTURA
- "K" DE INSTALACIONES SANITARIAS
- "K" DE INSTALACIONES ELECTRICAS
- 9. CRONOGRAMA VALORIZADO DE AVANCE DE OBRA
- 10. CRONOGRAMA DE DESEMBOLSOS MENSUALES
- 11. CRONOGRAMA DE DESEMBOLSO DE MATERIALES
- 12. PROGRAMACIÓN DE OBRA PERT-CPM
- 13. PLANILLA DE METRADO
 - P.M OBRAS PROVISIONALES
 - P.M OBRAS DE ESTRUCTURAS
 - P.M OBRAS DE ARQUITECTURA
 - P.M INSTALACIONES SANITARIAS
 - P.M INSTALACIONES ELECTRICAS
- 14. ESTUDIOS
 - ESTUDIO TOPOGRAFICO
 - ESTUDIO DE SUELOS
 - ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL
 - MEMORIAS DE CALCULO
 - OBRAS DE ESTRUCTURAS
 - INSTALACIONES SANITARIAS
 - INSTALACIONES ELECTRICAS
- 15. ANEXOS
 - DISEÑO DE MEZCLA ($f'c=210 \text{ kg/cm}^2$, 175 kg/cm^2 y 100 kg/cm^2)
 - COTIZACIONES
 - INFORME Y FICHA N° 07C
 - PLAN DE CONTINGENCIA
 - INFORME y EVALUACION SITUACIONAL DE LAS CONDICIONES DE LOS RECINTOS DE LOS ANIMALES
- 16. PLANOS
 - PLANOS DE OBRAS DE ARQUITECTURA
 - PLANOS DE OBRAS DE ESTRUCTURAS
 - PLANOS DE INSTALACIONES SANITARIAS
 - PLANOS DE INSTALACIONES ELECTRICAS

19. ALCANCES DEL PROYECTO:

19.1. OBRAS DE ESTRUCTURAS:

El presente proyecto de estructuras comprende el diseño de todos los componentes del Parque Quistococha.





ORGANISMO PÚBLICO INFRAESTRUCTURA PARA LA PRODUCTIVIDAD -OPIPP



DIRECCION DE INGENIERIA

En total se han desarrollado 155 láminas, que van de la E-001 a la E-155.

Los componentes desarrollados son los siguientes:

- 29 jaulas.
- 3 corrales.
- La piscina principal y la auxiliar del delfín Huayrurín.
- 9 módulos administrativos diversos.
- Pórtico de ingreso.
- Muro de contención.
- Tanque elevado de 5 m³.
- Cisternas de 10 y 24 m³.
- Restaurante en tierra y otro flotante.
- Mirador.
- Cerco perimétrico.

INFORMACIÓN SOBRE LA CAPACIDAD PORTANTE DEL SUELO

En el estudio de mecánica de suelos (EMS) del proyecto, se indica que se hicieron 13 ensayos DPL, ubicados en la zona de las edificaciones, 4 ensayos SPT ubicados en el recorrido del cerco perimétrico y 4 ensayos DPL ubicados también en el recorrido del cerco perimétrico. La ubicación de dichos ensayos de campo se muestra a continuación en el Cuadro 07 extraído del propio EMS:

ENSAYOS	UBICACIÓN
DPL 01	Área de Cuarentena
DPL 02	Área de Administración
DPL 03	Área de Administración
DPL 04	Área de preparación de Alimentos
DPL 05	Área de Jaula de Mantenimiento
DPL 06	Área cerca de vereda de acceso
DPL 07	Área de Choishna
DPL 08	Área orilla de laguna
DPL 09	Área orilla de laguna
DPL 10	Área orilla de peces
DPL 11	Área cerca de Riachuelo
DPL 12	Área cerca de Mariposa
DPL 13	Área de ambiente libre
SPT 01 (cerco perim.)	250 mtrs. de eje
SPT 02 (cerco perim.)	80 mtrs. del eje
SPT 03 (cerco perim.)	50 mtrs. del eje
SPT 04 (cerco perim.)	160 mtrs. del eje
DPL 01 (Cerco perim.)	Cerca de SPT 01 y SPT 02
DPL 02 (Cerco perim.)	Cerca de SPT 01 y SPT 02
DPL 03 (Cerco perim.)	Cerca de SPT 03 y SPT 04
DPL 04 (Cerco perim.)	Cerca de SPT 03 y SPT 04

19.2. OBRAS DE ARQUITECTURA:

Límites o Linderos. - El proyecto se ubica en la localidad de Quistococha, el cual se encuentra dentro de la jurisdicción del Distrito de San Juan Bautista, entre 03° 46' 12" de latitud sur; y a 73° 16' 48" de longitud oeste, este distrito se ubica en la Provincia de Maynas. Su ámbito comprende los caseríos Puerto Alegría y de Quistococha, el primer poblado perteneciente al distrito de Belén, y el segundo perteneciente al distrito de San Juan Bautista, ambos dentro de la Provincia de Maynas.



DIRECCION DE INGENIERIA

Perímetro. - Con 8.191 m de perímetro, cuyos límites y dimensiones tomando como base la carretera Iquitos - Nauta son, por el Oeste (frente) 1.630 m, por el este (espalda) 1.125 m, por el norte (lado derecho) 2.645 m y por el Sur (lado izquierdo) 2.791 m (PETT Loreto 1998).

Área. - Con un área de 369 Has., con terrenos por expropiarse en gran extensión, encargando al servicio de Parques ministerio de Vivienda para la remensura y valorización de los terrenos y del inventario de las especies de flora y fauna. El área incluye 55.6 hectáreas de espejo de agua del lago Quistococha. El área destinada a la exhibición en cautiverio del zoológico corresponderá a 15 hectáreas.

19.2.1. MARCO REFERENCIAL

EL PROBLEMA

El Problema Central fue identificado como "Inadecuado Acondicionamiento Turístico del Parque Turístico Nacional Laguna Quistococha, en el Distrito de San Juan - Provincia de Maynas - Región Loreto".

Inadecuada e insuficiente infraestructura turística en el Parque Turístico Nacional Laguna Quistococha.

Causa directa

El Parque Turístico Nacional Laguna Quistococha no cuenta con una adecuada infraestructura, ni buena distribución de estas, originando que las actividades de recreación que se centran en la playa afecten el área del Zoológico. De esta manera la actividad complementaria del Zoológico adquiere mucha relevancia afectando el foco del complejo que es la exposición de la vida animal.

El estado actual del Zoológico nos muestra un inadecuado acondicionamiento turístico puesto que no se puede apreciar en su verdadera magnitud la belleza que muestra el paisaje natural de la Laguna, el vivero y el zoológico, ocasionado esto por el mal estado de infraestructura en su conjunto.

Causas indirectas

El anfiteatro con que cuenta el Parque Turístico Nacional Laguna Quistococha está en malas condiciones, los restaurantes no cuentan con una infraestructura adecuada que complemente con el paisaje del complejo turístico, la infraestructura de la caseta de ingreso muestra gran deterioro, no cuentan con un centro de interpretación para concientizar a los visitantes sobre la verdadera importancia de la conservación de la flora y fauna en la actualidad, no existe un tópico de atención médica, generando gran malestar en los visitantes.

Débil posicionamiento del Parque Turístico Nacional Laguna Quistococha

Causa Directa

Esta es una de las causas más importantes que ocasiona el problema central, puesto que el Parque Turístico Nacional Laguna Quistococha a pesar de tener un gran potencial turístico no ha tenido el suficiente fomento de sus bondades en los distintos medios por parte de las autoridades pertinentes del sector, puesto que la gran mayoría de sus visitantes escucho del lugar por un dato de familiares y/o amistades como mencionaron en la entrevista que se les realizó.





ORGANISMO PÚBLICO INFRAESTRUCTURA PARA LA PRODUCTIVIDAD -OPIPP



DIRECCION DE INGENIERIA

Causa Indirectas

Si bien es cierto que el gobierno local cuenta con una División de Promoción y Desarrollo Turístico, podemos indicar que este no cuenta con una oficina de orientación al turista y/o personal realmente capacitado para realizar dichas actividades de promoción y desarrollo turístico, ya sea mediante programas de taller y capacitación a la población involucrada en el sector turismo como es en temas artesanales, gastronomía, hotelería, guías u orientadores turísticos, así como en atención al turista.

Débil e inadecuada gestión del Parque Turístico Nacional Laguna Quistococha.

Causa Directa

Esta causa directa ayuda en gran medida a identificar el problema central, se muestra la desidia de las administraciones del Parque Turístico Nacional Laguna Quistococha y las autoridades locales, sobretodo de gestiones anteriores, quienes no destinaban recursos humanos ni económicos a la actividad turística, e incluso se ha identificado que carecen de adecuadas herramientas de gestión para impulsar el desarrollo turístico.

Causa Indirecta

Los empleados que laboran en el Parque Turístico Nacional Laguna Quistocochano se encuentran debidamente capacitados ni motivados para desempeñar su función, principalmente por las condiciones inadecuadas en las que laboran, motivo por el cual su desempeño en la mayoría de los casos es deficiente.

Insuficiente e inadecuado equipamiento del Parque Turístico Nacional Laguna Quistococha

Causa Directa

El equipo con que cuenta el Parque Turístico Nacional Laguna Quistococha está deteriorado y es insuficiente, provocando un gran malestar en la administración, trabajadores y turistas que interactúan diariamente en el parque, esta causa directa contribuye en gran medida a identificar el problema central del proyecto.

Causas Indirectas

Uno de los mayores malestares que muestran los turistas que visitan el Parque Turístico Nacional Laguna Quistococha es el gran déficit que tienen respecto a equipos de servicio turístico, los pocos equipos con los que cuenta el Parque Turístico Nacional Laguna Quistococha están en mal estado generando gran descontento por parte de los turistas extranjeros y nacionales que visitan el mencionado Parque.





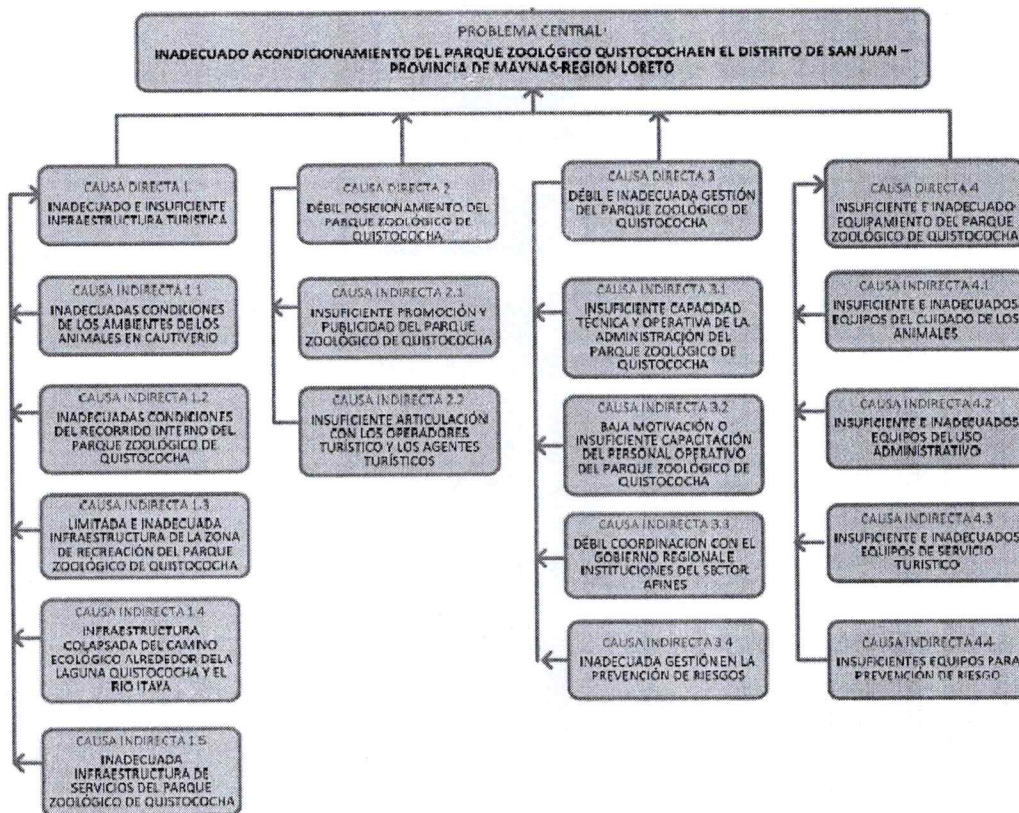
Gestión de Servicio Social

ORGANISMO PÚBLICO INFRAESTRUCTURA PARA LA PRODUCTIVIDAD -OPIPP



DIRECCION DE INGENIERIA



ORGANISMO PÚBLICO INFRAESTRUCTURA PARA LA PRODUCTIVIDAD



Vías y Accesos.- El Zoológico Quistococha se ubica a 11 Km. (desde la Plaza de Armas) al Suroeste de la ciudad de Iquitos, en la ruta de la carretera Iquitos - Nauta, y en la margen izquierda del río Itaya.

	Por la ruta de la carretera Iquitos – Nauta.
	Por medio del Rio Itaya.



Gestión de Servicio Social

ORGANISMO PÚBLICO INFRAESTRUCTURA PARA LA PRODUCTIVIDAD -OPIPP



DIRECCION DE INGENIERIA

PROGARMACION ARQUITECTONICA:

INFRAESTRUCTURA EXISTENTE	ESTADO DE CONSERVACION	PROBLEMAS ENCONTRADOS
Área de Cuarentena	Mal estado	El área de cuarentena es completamente insalubre, los animales están hacinados y no hay un especialista que se encargue de su cuidado.
Oficinas Administrativas	Regular	Oficinas pequeñas sin ventanas
Anfiteatro	Mal estado	Techo y bancas deteriorados
Pozas de exhibición	Mal estado	Las pozas están saturadas por la sobrepoblación, y no tienen facilidad de limpieza.
Jaulas de exhibición	Mal estado	Las jaulas están deterioradas y en muchos casos son pequeñas para el animal que acogen.
Acuario	Regular	Las peceras de algunas es especies es reducida, por otro lado las maderas están deterioradas.
Aviario	Mal estado	El camino de ingreso al aviario se encuentra en mal estado, las maderas están deterioradas. El recorrido dentro del aviario no está definido.
Camino Ecológico alrededor de la laguna Quistococha.	Mal estado	Puente colapsado, con zonas que se inundan y crean un camino con lodo.
Camino Ecológico al río Itaya.	Mal estado	No se cuenta con un paso firme y constante en el recorrido, con zonas que se inundan y crean un camino con lodo, caminos sin protección solar, sin bancas ni estares adecuados, haciéndolos inaccesibles.
Camino en el zoológico	Mal estado	No se cuenta con senderos adecuados en el recorrido, el borde natural y artificial no están definidos. Existen caminos a base de concreto armado, caminos de madera que están elevados sin la protección debida.
Restaurantes	Mal estado	Ubicación inadecuada (cerca de la laguna).
Vestuario y servicios higiénicos	Mal estado	Los baños públicos están deteriorados, asimismo no tiene un diseño, ubicación ni acabado que permita su uso adecuado.
Zona de recreación	Mal estado	Esta área se ubica al ingreso del complejo, y no tiene gran afluencia de personas ya que no tiene relación con el zoológico ni con el área de playas, lo que no permite su integración a las actividades del zoológico.
Plataforma de seguridad y descanso	Regular	Malocas deterioradas por falta de mantenimiento.
Puesto de salvataje	Regular	Maloca deteriorada por falta de mantenimiento.
Área de Alimentos y Nutrición	Mal estado	No tiene un depósito limpio, no hay un encargado capacitado para las dietas diarias, y su ubicación es inadecuada (iniciar el recorrido).





ORGANISMO PÚBLICO INFRAESTRUCTURA PARA LA PRODUCTIVIDAD -OPIPP



DIRECCION DE INGENIERIA

CUADRO DE AMBIENTES:

Ambientes / Espacios / Areas / Zonas	cant	largo	ancho	area
JAULAS HEXAGONALES				
Jaula para Loros y Pihuichos	1	Area=	54.27	54.27
Jaula para Tigrillos	1	Area=	54.27	54.27
Jaula para Chosna	1	Area=	54.27	54.27
Jaula Auxiliar-1 (animales no peligrosos)	1	Area=	54.27	54.27
Jaula Auxiliar-2 (animales no peligrosos)	1	Area=	54.27	54.27
Jaula para Machin Blanco	1	Area=	54.27	54.27
Jaula para Mono Fraile	1	Area=	54.27	54.27
Jaula para Musmuqui	1	Area=	54.27	54.27
Jaula para Guapo Negro	1	Area=	54.27	54.27
Jaula Auxiliar-3 (monos)	1	Area=	54.27	54.27
Jaula para Mono Tocon	1	Area=	54.27	54.27
Jaula para Sajino	1	Area=	54.27	54.27
Jaula Auxiliar-4 (aves)	1	Area=	54.27	54.27
Jaula Auxiliar-5 (aves)	1	Area=	54.27	54.27
Jaula para Buhos	1	Area=	54.27	54.27
Jaula para Shihuango	1	Area=	54.27	54.27
JAULAS RECTANGULARES				
Jaula Auxiliar-1	1	26.75	21.50	575.13
Jaula para Yaguarundi	1	13.50	10.00	135.00
Jaula para Otorongo	1	28.15	15.00	422.25
Jaula para Jaguar -1	1	27.05	12.00	324.60
Jaula para Jaguar -2	1	27.05	12.00	324.60
Jaula para Jaguar -3	1	27.05	12.00	324.60
Jaula para Venado y Añuje	1	18.80	12.00	225.60
Jaula para Ronsoco	1	51.00	44.50	2,269.50
Jaula para Coati / Achuni	1	8.00	7.00	56.00
Jaula para Mono Choro	1	13.80	9.80	135.24
Jaula para Machin Negro	1	13.80	9.80	135.24
Jaula para Guacamayo y Loros	1	23.00	21.00	483.00
Corral para Huamanga	1	33.15	25.15	833.72
Jaula para Tapir	1	Area=	1,037.46	1,037.46
Jaula para Pucapunga y Perezoso	1	36.40	23.40	851.76
Jaula para Aguilucho / Mama Vieja	1	13.80	9.80	135.24
MODULOS				
Modulo Administrativo	1	16.30	7.60	123.88
Garita de Control	1	7.00	6.00	42.00
Boleteria	1	7.00	6.00	42.00
Comedor	1	21.60	10.60	228.96
Modulo Uso Multiple	1	15.60	10.10	157.56
Topico y Alimentos	1	19.00	8.00	152.00
Cuarentena	1	31.00	13.50	418.50
Servicios Higienicos -1	2	16.35	3.80	124.26
Servicios Higienicos -2	4	Area=	12.90	51.60
Stand Artesanal	2	Area=	168.90	337.80
Planta Arco de Ingreso	1	15.00	1.20	18.00
Portico de Ingreso	1	19.30	3.50	67.55
	1	159.85	=area	159.85
Maloca de Artesanias	3	34.25	=area	102.75





Gestión de Servicio Social

ORGANISMO PÚBLICO INFRAESTRUCTURA PARA LA PRODUCTIVIDAD -OPIPP



DIRECCION DE INGENIERIA

Maloca de Descanso	6	12.30	=area	73.80
Restaurand Ponton Flotante	1	21.95	18.00	395.10
Restaurand -1	1	18.00	17.20	309.60
Estanque Natral	1	303.73	=area	303.73
Piscina Delfin	1	645.30	=area	645.30
Graderias	1	32.80	6.30	206.64
Mirador	1	9.00	6.85	61.65
Muelle Flotante	1	19.40	6.50	126.10
				-
VEREDAS EXTERIORES				
PERFIL-01				
vereda -color 1	1	35.98	2.10	75.56
sardinel	2	37.03	0.15	11.11
vereda -color 2	1	29.80	2.10	62.58
anchada de vereda	1	40.00	Area=	40.00
sardinel	1	37.80	0.15	5.67
sardinel	1	39.80	0.15	5.97
Banca de Mortero a=0.60m	1	16.30	0.60	9.78
Pavimento de Ingreso	1	790.68	Area=	790.68
Arbol -1	-1	22.00	Area=	- 22.00
sardinel	1	16.60	0.15	2.49
vereda -color 3				
tramo 1	1	3.00	1.00	3.00
tramo 1	1	113.62	2.70	306.77
sardinel	2	113.62	0.15	34.09
anchada de vereda-1	1	85.87	Area=	85.87
sardinel	1	20.30	0.15	3.05
sardinel	1	19.50	0.15	2.93
Arbol -2	1	24.96	Area=	24.96
vereda arbol -2	1	33.90	Area=	33.90
sardinel	1	31.90	0.15	4.79
Banca de Mortero a=0.60m	1	19.75	0.60	11.85
Ingreso a Administracion	1	7.60	Area=	7.60
sardinel	1	3.90	0.15	0.59
sardinel	1	3.36	0.15	0.50
tramo 2	1	13.90	1.70	23.63
sardinel	2	13.90	0.15	4.17
anchada de vereda-2	1	55.73	Area=	55.73
sardinel	1	9.66	0.15	1.45
sardinel	1	9.05	0.15	1.36
sardinel	1	8.43	0.15	1.26
Banca de Mortero a=0.60m	1	8.19	0.60	4.91
tramo 3	1	20.35	2.25	45.79
sardinel	1	20.35	0.15	3.05
Banca de Mortero a=0.60m	1	16.54	0.60	9.92
Banca de Mortero a=0.60m	1	4.87	0.60	2.92
Banca de Mortero a=0.60m	1	6.47	0.60	3.88
Banca de Mortero a=0.60m	1	3.62	0.60	2.17
anchada de vereda-3	1	54.21	Area=	54.21
sardinel	1	15.49	0.15	2.32
sardinel	1	12.84	0.15	1.93
Arbol -3	1	201.06	Area=	201.06
vereda arbol -3	1	53.56	1.05	56.24
sardinel	1	46.19	0.15	6.93
sardinel	4	6.12	0.15	3.67
Banca de Mortero a=0.60m	4	6.45	0.60	15.47
PERFIL-02				
tramo 1	1	21.00	4.05	85.05





Gestión de Servicio Social

ORGANISMO PÚBLICO INFRAESTRUCTURA PARA LA PRODUCTIVIDAD -OPIPP



DIRECCION DE INGENIERIA

tramo 1	1	89.76	2.70	242.35
sardinel	2	110.76	0.15	33.23
Ingreso Maloca de Descanso-	1	3.21	Area=	3.21
1				
sardinel	1	2.86	0.15	0.43
sardinel	1	2.80	0.15	0.42
Ingreso a Comedor	1	10.74	Area=	10.74
sardinel	1	5.63	0.15	0.84
sardinel	1	5.23	0.15	0.78
anchada de vereda-4	1	509.40	Area=	509.40
sardinel	1	93.65	0.15	14.05
sardinel	1	5.80	0.15	0.87
sardinel	1	62.83	0.15	9.42
sardinel	1	26.12	0.15	3.92
Banca de Mortero a=0.60m	1	12.00	0.60	7.20
Banca de Mortero a=0.60m	1	12.00	0.60	7.20
Banca de Mortero a=0.60m	1	11.43	0.60	6.86
Muro de Contencion	1	29.19	1.40	40.87
	1	32.14	1.40	45.00
PERFIL-03				
Escalinata de Acceso	1	45.15	2.00	90.30
PERFIL-04				
Vereda de Acceso-1	1	20.30	2.70	54.81
sardinel	2	20.30	0.15	6.09
anchada de vereda-6	1	50.13	Area=	50.13
sardinel	1	1.80	0.15	0.27
sardinel	1	4.00	0.15	0.60
sardinel	1	5.27	0.15	0.79
sardinel	1	5.00	0.15	0.75
Vereda con Juntas	1	103.15	2.70	278.51
sardinel	2	103.15	0.15	30.95
Ingreso Maloca de Descanso-	1	1.65	1.62	2.67
2				
sardinel	2	1.65	0.15	0.50
Ingreso Restaurand -1	1	3.85	2.40	9.24
sardinel	2	3.85	0.15	1.16
Muelle-2	1	69.55	3.00	208.65
	1	23.75	1.20	28.50
	1	5.15	1.20	6.18
	1	4.00	1.20	4.80
PERFIL-05				
Vereda Adoquinada	1	296.47	Area=	296.47
sardinel	1	14.56	0.15	2.18
	1	12.97	0.15	1.95
	1	80.31	0.15	12.05
	1	30.00	0.15	4.50
	1	47.97	0.15	7.20
Banca de Mortero a=0.60m	1	19.35	0.60	11.61
PERFIL-06				
Vereda Adoquinada	1	302.53	2.70	816.83
sardinel	2	302.53	0.15	90.76
Banca de Mortero a=0.60m	7	4.00	0.60	16.80
PERFIL-07				
Vereda Adoquinada	1	63.56	2.70	171.61
sardinel	1	57.80	0.15	8.67
sardinel	1	62.80	0.15	9.42
PERFIL-08				
Vereda Adoquinada	1	188.96	Area=	188.96





Gestión de Servicio Social

ORGANISMO PÚBLICO INFRAESTRUCTURA PARA LA PRODUCTIVIDAD -OPIPP



DIRECCION DE INGENIERIA

sardinel	1	26.30	0.15	3.95
	1	36.40	0.15	5.46
	1	53.55	0.15	8.03
Vereda Adoquinada	1	12.71	1.20	15.25
sardinel	2	12.71	0.15	3.81
Vereda Adoquinada	1	3.05	1.20	3.66
sardinel	2	3.05	0.15	0.92
Vereda con Juntas	1	19.63	1.10	21.59
sardinel	2	19.63	0.15	5.89
Puente de Madera	1	7.05	1.25	8.81
Banca de Mortero a=0.60m	1	19.00	0.60	11.40
PERFIL-09				
Vereda Adoquinada	1	42.64	Area=	42.64
sardinel	1	24.85	0.15	3.73
sardinel	1	24.68	0.15	3.70
PERFIL-10				
Vereda Adoquinada	1	8.58	1.20	10.30
sardinel	2	8.58	0.15	2.57
Vereda Adoquinada	1	13.00	1.20	15.60
sardinel	2	13.00	0.15	3.90
Vereda Adoquinada	1	37.20	Area=	37.20
sardinel	1	5.32	0.15	0.80
sardinel	1	8.00	0.15	1.20
sardinel	1	9.40	0.15	1.41
Puente de Madera	1	7.05	1.25	8.81
PERFIL-11				
Vereda con Juntas	1	88.17	1.20	105.80
sardinel	2	88.17	0.15	26.45
Vereda con Juntas	1	5.00	1.40	7.00
sardinel	2	5.00	0.15	1.50
PERFIL-12				
Vereda Adoquinada	1	43.12	1.20	51.74
sardinel	2	43.12	0.15	12.94
Vereda Adoquinada	1	2.07	1.47	3.04
sardinel	2	2.07	0.15	0.62
Vereda Adoquinada	1	6.84	1.20	8.21
sardinel	2	6.84	0.15	2.05
Vereda Adoquinada	1	2.40	1.20	2.88
sardinel	2	2.40	0.15	0.72
PERFIL-13				
Vereda Adoquinada	1	109.56	2.00	219.12
sardinel	2	109.56	0.15	32.87
Vereda Adoquinada	1	2.05	2.00	4.10
PERFIL-14				
Vereda Adoquinada	1	36.86	2.00	73.72
sardinel	2	36.86	0.15	11.06
Vereda Adoquinada	1	3.35	0.90	3.02
PERFIL-15				
Vereda Adoquinada	1	22.75	1.50	34.13
sardinel	1	22.75	0.15	3.41
Vereda Adoquinada	1	1.20	1.50	1.80
PERFIL-16				
Puente de Madera	1	82.61	1.80	148.70
PERFIL-17				
anchada de vereda-7	1	186.91	Area=	186.91





Gestión de Servicio Social

ORGANISMO PÚBLICO INFRAESTRUCTURA PARA LA PRODUCTIVIDAD -OPIPP



DIRECCION DE INGENIERIA

sardinel	1	32.25	0.15	4.84
sardinel	1	61.68	0.15	9.25
Círculo de Juegos	1	87.90	Area=	87.90
Juegos	1	201.06	Area=	201.06
sardinel	4	6.12	0.15	3.67
Banca de Mortero a=0.60m	4	6.45	0.60	15.47
sardinel	1	51.00	0.15	7.65
Vereda Adoquinada	1	204.87	1.70	348.28
sardinel	2	204.87	0.15	61.46
Puente de Madera	1	48.88	2.15	105.09
Vereda Adoquinada	1	30.25	2.70	81.68
sardinel	2	30.25	0.15	9.08
PERFIL-18				
Muelle-2	1	74.24	3.00	222.72
PERFIL-19				
Vereda de Acceso- Cuarentena	1	182.48	2.70	492.70
sardinel	2	182.48	0.15	54.74
Área total			m2	21,593.46

19.3. INSTALACIONES SANITARIAS:

CUADRO DE AMBIENTES ZOOLOGICO

Modulo Administracion	Jaulas de Huapo Negro
Almacenes	Jaulas Shihuango y Gavilan
Modulo Boleteria	Jaulas Buho
Comedor	Jaulas Mono Choro
Modulo Cuarentena	Jaulas Machin Choro
Garita de Control	Jaulas Tocon
Topico Veterinario	Jaulas Huacamayos
Stand Artesanal	Jaulas Sajino
Acuarios	Jaulas Huangana
Restaurante N° 01	Jaulas Sachavaca
Jaulas Yaguarunas N° 01	Jaulas Perezoso y Aviario
Jaulas Yaguarunas N° 02	Jaulas Jardin Botanico
Jaulas de Mantenimiento	Jaulas Warmi Boa
Jaulas de Tigrillos	Jaula de Majas
Jaulas de Otorongo N° 01	Jaula Añuje y Venado
Jaulas de Otorongo N° 02	Jaulas de Ronsoco y otros
Jaulas de Otorongo N° 03	Jaulas de Aguiluchos
Jaulas de Otorongo N° 04	Jaulas Machin Blanco
Jaula Animales Varios	Jaulas Mono Fraile
Jaula de Chosnas	Jaulas de Musmuki
Jaulas Lobo de Rio	Jaulas de Anaconda

19.3.1. DESCRIPCION DEL PROYECTO DE INSTALACIONES SANITARIAS PARA EL COMPLEJO TURISTICO

DETERMINACION DE LA MAXIMA DEMANDA SIMULTANEA

DOTACIÓN Según el R.N.E.: IS - 010 - Artículo 6°.- DOTACIONES y A-40-
DOTACIÓN DE SERVICIOS





ORGANISMO PÚBLICO INFRAESTRUCTURA PARA LA PRODUCTIVIDAD -OPIPP



DIRECCION DE INGENIERIA

CÁLCULO DE LA DOTACION DE AGUA PARA MODULO ADMINISTRATIVO

DESCRIPCION	DOTACIONES (lt/hab.día)	CANTIDAD	LTS/DIA
Equipo de Trabajo 1	20.00	8.00	160
Recepción	20.00	1.00	20
Hall	20.00	1.00	20
Equipo de Trabajo 2	20.00	8.00	160
DOTACIÓN =			360

CÁLCULO DE LA DOTACION DE AGUA PARA ALMACENES

DESCRIPCION	DOTACIONES (lt/día.m2)	CANTIDAD (m2)	LTS/DIA
DOTACIÓN			
Almacen	0.50 Lts/m2	37.54	18.77
Usos Múltiples	0.50 Lts/m2	70.76	35.38
Area de Lockers	0.50 Lts/m2	19.29	9.65
DOTACIÓN =			63.79

CÁLCULO DE LA DOTACION DE AGUA PARA MODULO BOLETERIA

DESCRIPCION	DOTACIONES*	CANTIDAD	LTS/DIA
DOTACIÓN			
Boletería (Oficina anexa)	500.000 Lt/Día	1.00	500.00
DOTACIÓN =			500

CÁLCULO DE LA DOTACION DE AGUA PARA COMEDOR

DESCRIPCION	DOTACIONES*	CANTIDAD	LTS/DIA
DOTACIÓN			
Comedor	50.00 Lts/día.asiento	48.00	2,400.00
DOTACIÓN =			2400

CÁLCULO DE LA DOTACION DE AGUA PARA MODULO CUARENTENA

DESCRIPCION	DOTACIONES*	CANTIDAD	LTS/DIA
DOTACIÓN			
Alojamiento Aves	20.00 Lt/Día.animal	0.02	0.40
Consultorio/oficina	20.00 Lts/hab.día	2.00	40.00
Alojamiento Ovinos/Porcino	10.00 Lt/Día.animal	8.00	80.00
DOTACIÓN =			120.4

CÁLCULO DE LA DOTACION DE AGUA PARA GARITA DE CONTROL

DESCRIPCION	DOTACIONES*	CANTIDAD	LTS/DIA
DOTACIÓN			
Garita de Control	500.000 Lt/Día	1.00	500.00
DOTACIÓN =			500



DIRECCION DE INGENIERIA

CÁLCULO DE LA DOTACION DE AGUA PARA TOPICO VETERINARIO

DESCRIPCION	DOTACIONES*	CANTIDAD	LTS/DIA
DIVERSOS AMBIENTES			
Establecimiento carnes,			
pescados, mercancías	500	1.00	500.00
secas, depositos alimentos			
DOTACIÓN =			500

CÁLCULO DE LA DOTACION DE AGUA PARA STAND ARTESANAL

DESCRIPCION	DOTACIONES*	CANTIDAD	LTS/DIA
DIVERSOS AMBIENTES			
Establecimiento mercancías			0.00
secas, productos congelados	500	1.00	500.00
			0.00
DOTACIÓN =			500

**CÁLCULO DE LA DOTACION DE AGUA PARA RESTAURANTE
FLOTANTE
NO CORRESPONDE**

CÁLCULO DE LA DOTACION DE AGUA PARA RESTAURANTE 01

DESCRIPCION	DOTACIONES*	CANTIDAD	LTS/DIA
DOTACIÓN POR NIVEL			
Restaurant	50.00 Lts/Topico	48.00	2,400.00
DOTACIÓN =			2400

**CÁLCULO DE LA DOTACION DE AGUA PARA PISCINAS
NO CORRESPONDE**

**CÁLCULO DE LA DOTACION DE AGUA PARA TORRE DE MIRADOR
NO CORRESPONDE**

CÁLCULO DE LA DOTACION DE AGUA PARA MODULO DE JAULAS DE ANIMALES

DESCRIPCION	DOTACIONES*	CANTIDAD	LTS/DIA
DOTACIÓN POR NIVEL			
Jaulas de Animales yaguarundi	10.00 Lt/Dia, animal	8.00	80.00
DOTACIÓN =			80

CÁLCULO DE LA DOTACION DE AGUA PARA MODULO DE JAULAS DE ANIMALES

DESCRIPCION	DOTACIONES*	CANTIDAD	LTS/DIA
DOTACIÓN POR NIVEL			
Jaulas de Animales yaguarundi	10.00 Lt/Dia. animal	3.00	30.00
DOTACIÓN =			30

CÁLCULO DE LA DOTACION DE AGUA PARA MODULO DE JAULAS DE ANIMALES

DESCRIPCION	DOTACIONES*	CANTIDAD	LTS/DIA
DOTACIÓN POR NIVEL			
Jaulas de Mantenimiento	10.00 Lt/Dia. animal	10.00	100.00
DOTACIÓN =			100





**ORGANISMO PÚBLICO
INFRAESTRUCTURA PARA LA
PRODUCTIVIDAD -OPIPP**



DIRECCION DE INGENIERIA

CÁLCULO DE LA DOTACION DE AGUA PARA MODULO DE JAULAS DE ANIMALES

DESCRIPCION	DOTACIONES*	CANTIDAD	LTS/DIA
DOTACIÓN POR NIVEL			
Jaulas de Tigrillos	40.00 Lt/Dia.animal	4.00	160.00
DOTACIÓN =			160

CÁLCULO DE LA DOTACION DE AGUA PARA MODULO DE JAULAS DE ANIMALES

DESCRIPCION	DOTACIONES*	CANTIDAD	LTS/DIA
DOTACIÓN POR NIVEL			
Jaulas de Otorongo1	40.00 Lt/Dia.animal	6.00	240.00
DOTACIÓN =			240

CÁLCULO DE LA DOTACION DE AGUA PARA MODULO DE JAULAS DE ANIMALES

DESCRIPCION	DOTACIONES*	CANTIDAD	LTS/DIA
DOTACIÓN POR NIVEL			
Jaulas de Otorongo 2	40.00 Lt/Dia.animal	6.00	240.00
DOTACIÓN =			240

CÁLCULO DE LA DOTACION DE AGUA PARA MODULO DE JAULAS DE ANIMALES

DESCRIPCION	DOTACIONES*	CANTIDAD	LTS/DIA
DOTACIÓN POR NIVEL			
Jaulas de Otorongo 3	40.00 Lts/Topico	6.00	240.00
DOTACIÓN =			240

CÁLCULO DE LA DOTACION DE AGUA PARA MODULO DE JAULAS DE ANIMALES

DESCRIPCION	DOTACIONES*	CANTIDAD	LTS/DIA
DOTACIÓN POR NIVEL			
Jaulas de Otorongo 4	40.00 Lt/Dia.animal	6.00	240.00
DOTACIÓN =			240

CÁLCULO DE LA DOTACION DE AGUA PARA MODULO DE JAULAS DE ANIMALES

DESCRIPCION	DOTACIONES*	CANTIDAD	LTS/DIA
DOTACIÓN POR NIVEL			
varios Animales (Mono, Tortuga, Nutria, Manco)	10.00 Lt/Dia.animal	15.00	150.00
DOTACIÓN =			150

CÁLCULO DE LA DOTACION DE AGUA PARA MODULO DE JAULAS DE ANIMALES

DESCRIPCION	DOTACIONES*	CANTIDAD	LTS/DIA
DOTACIÓN POR NIVEL			
Jaulas Chosnas	10.00 Lt/Dia.animal	6.00	60.00
DOTACIÓN =			60.00 Lt/Dia

CÁLCULO DE LA DOTACION DE AGUA PARA MODULO DE JAULAS DE ANIMALES

DESCRIPCION	DOTACIONES*	CANTIDAD	LTS/DIA
DOTACIÓN POR NIVEL			
Jaulas Lobo de Rio	10.00 Lt/Dia.animal	12.00	120.00
DOTACIÓN =			120





Gestión de Servicio Social

ORGANISMO PÚBLICO INFRAESTRUCTURA PARA LA PRODUCTIVIDAD -OPIPP



DIRECCION DE INGENIERIA

CÁLCULO DE LA DOTACION DE AGUA PARA MODULO DE JAULAS DE ANIMALES

DESCRIPCION	DOTACIONES*	CANTIDAD	LTS/DIA
DOTACIÓN POR NIVEL			
Jaulas wuarmi Boa	10.00 Lt/Dia. animal	3.00	30.00
DOTACIÓN =			30.00 Lt/Dia

CÁLCULO DE LA DOTACION DE AGUA PARA MODULO DE JAULAS DE ANIMALES

DESCRIPCION	DOTACIONES*	CANTIDAD	LTS/DIA
DOTACIÓN POR NIVEL			
Jaulas Añuje y Venado	10.00 Lt/Dia. animal	15.00	150.00
DOTACIÓN =			150

CÁLCULO DE LA DOTACION DE AGUA PARA MODULO DE JAULAS DE ANIMALES

DESCRIPCION	DOTACIONES*	CANTIDAD	LTS/DIA
DOTACIÓN POR NIVEL			
Jaulas Majas	10.00 Lt/Dia. animal	8.00	80.00
DOTACIÓN =			80.00 Lt/Dia

CÁLCULO DE LA DOTACION DE AGUA PARA MODULO DE JAULAS DE ANIMALES

DESCRIPCION	DOTACIONES*	CANTIDAD	LTS/DIA
DOTACIÓN POR NIVEL			
Jaulas Ronsoco, Lagartos y Tortugas	10.00 Lt/Dia. animal	15.00	150.00
DOTACIÓN =			150

CÁLCULO DE LA DOTACION DE AGUA PARA MODULO DE JAULAS DE ANIMALES

DESCRIPCION	DOTACIONES*	CANTIDAD	LTS/DIA
DOTACIÓN POR NIVEL			
Jaulas Vacias	0.20 Lts/dia	1.00	0.20
DOTACIÓN =			0.20 Lt/Dia

CÁLCULO DE LA DOTACION DE AGUA PARA MODULO DE JAULAS DE ANIMALES

DESCRIPCION	DOTACIONES*	CANTIDAD	LTS/DIA
DOTACIÓN POR NIVEL			
Jaulas Aguilucho Mamá Vieja	0.20 Lt/dia	6.00	1.20
DOTACIÓN =			1.20 Lt/Dia

CÁLCULO DE LA DOTACION DE AGUA PARA MODULO DE JAULAS DE ANIMALES

DESCRIPCION	DOTACIONES*	CANTIDAD	LTS/DIA
DOTACIÓN POR NIVEL			
Acuarios	10.00 Lt/dia. animal	3.00	30.00
DOTACIÓN =			30.00 Lt/Dia





Gestión de Servicio Social

ORGANISMO PÚBLICO INFRAESTRUCTURA PARA LA PRODUCTIVIDAD -OPIPP



DIRECCION DE INGENIERIA

CÁLCULO DE LA DOTACION DE AGUA PARA MODULO DE JAULAS DE ANIMALES

DESCRIPCION	DOTACIONES*	CANTIDAD	LTS/DIA
DOTACIÓN POR NIVEL			
Jaulas Machin Blanco	10.00 Lt/dia.animal	5.00	50.00
DOTACIÓN =			50.00 Lt/Dia

CÁLCULO DE LA DOTACION DE AGUA PARA MODULO DE JAULAS DE ANIMALES

DESCRIPCION	DOTACIONES*	CANTIDAD	LTS/DIA
DOTACIÓN POR NIVEL			
Jaulas Mono Frayle	10.00 Lt/dia.animal	5.00	50.00
DOTACIÓN =			50.00 Lt/Dia

CÁLCULO DE LA DOTACION DE AGUA PARA MODULO DE JAULAS DE ANIMALES

DESCRIPCION	DOTACIONES*	CANTIDAD	LTS/DIA
DOTACIÓN POR NIVEL			
Jaulas Musmuki	10.00 Lt/dia.animal	5.00	50.00
DOTACIÓN =			50.00 Lt/Dia

CÁLCULO DE LA DOTACION DE AGUA PARA MODULO DE JAULAS DE ANIMALES

DESCRIPCION	DOTACIONES*	CANTIDAD	LTS/DIA
DOTACIÓN POR NIVEL			
Jaulas Anaconda	10.00 Lt/dia.animal	1.00	10.00
DOTACIÓN =			10.00 Lt/Dia

CÁLCULO DE LA DOTACION DE AGUA PARA MODULO DE JAULAS DE ANIMALES

DESCRIPCION	DOTACIONES*	CANTIDAD	LTS/DIA
DOTACIÓN POR NIVEL			
Jaulas Huapo Negro	10.00 Lt/dia.animal	3.00	30.00
DOTACIÓN =			30.00 Lt/Dia

CÁLCULO DE LA DOTACION DE AGUA PARA MODULO DE JAULAS DE ANIMALES

DESCRIPCION	DOTACIONES*	CANTIDAD	LTS/DIA
DOTACIÓN POR NIVEL			
Jaulas Shihuango, Gavilan	0.20 Lts/dia	4.00	0.80
			0.80 Lt/Dia

CÁLCULO DE LA DOTACION DE AGUA PARA MODULO DE JAULAS DE ANIMALES

DESCRIPCION	DOTACIONES*	CANTIDAD	LTS/DIA
DOTACIÓN POR NIVEL			
Jaulas Buho	10.00 Lt/dia.animal	4.00	40.00
DOTACIÓN =			40.00 Lt/Dia



DIRECCION DE INGENIERIA

CÁLCULO DE LA DOTACION DE AGUA PARA MODULO DE JAULAS DE ANIMALES

DESCRIPCION	DOTACIONES*	CANTIDAD	LTS/DIA
DOTACIÓN POR NIVEL			
Jaulas Vacio	0.20 Lts/dia	1.00	0.20
DOTACIÓN =			0.20 Lt/Dia

CÁLCULO DE LA DOTACION DE AGUA PARA MODULO DE JAULAS DE ANIMALES

DESCRIPCION	DOTACIONES*	CANTIDAD	LTS/DIA
DOTACIÓN POR NIVEL			
Jaulas Mono Choro	10.00 Lt/dia.animal	6.00	60.00
DOTACION =			60.00 Lt/Dia

CÁLCULO DE LA DOTACION DE AGUA PARA MODULO DE JAULAS DE ANIMALES

DESCRIPCION	DOTACIONES*	CANTIDAD	LTS/DIA
DOTACIÓN POR NIVEL			
Jaulas Machin Negro	10.00 Lt/dia.animal	6.00	60.00
DOTACIÓN =			60.00 Lt/Dia

CÁLCULO DE LA DOTACION DE AGUA PARA MODULO DE JAULAS DE ANIMALES

DESCRIPCION	DOTACIONES*	CANTIDAD	LTS/DIA
DOTACIÓN POR NIVEL			
Jaulas Tocon	10.00 Lt/dia.animal	6.00	60.00
DOTACIÓN =			60.00 Lt/Dia

CÁLCULO DE LA DOTACION DE AGUA PARA MODULO DE JAULAS DE ANIMALES

DESCRIPCION	DOTACIONES*	CANTIDAD	LTS/DIA
DOTACIÓN POR NIVEL			
Jaulas Vacio	0.20 Lts/dia	1.00	0.20
DOTACIÓN =			0.20 Lt/Dia

CÁLCULO DE LA DOTACION DE AGUA PARA MODULO DE JAULAS DE ANIMALES

DESCRIPCION	DOTACIONES*	CANTIDAD	LTS/DIA
DOTACIÓN POR NIVEL			
Jaulas Huacamayos y Loros Grandes	0.20 Lt/dia.animal	6.00	1.20
DOTACIÓN =			1.20 Lt/Dia

CÁLCULO DE LA DOTACION DE AGUA PARA MODULO DE JAULAS DE ANIMALES

DESCRIPCION	DOTACIONES*	CANTIDAD	LTS/DIA
DOTACIÓN POR NIVEL			
Jaulas Sajino	10.00 Lt/dia.animal	5.00	50.00
DOTACIÓN =			50.00 Lt/Dia





ORGANISMO PÚBLICO INFRAESTRUCTURA PARA LA PRODUCTIVIDAD -OPIPP



DIRECCION DE INGENIERIA

CÁLCULO DE LA DOTACION DE AGUA PARA MODULO DE JAULAS DE ANIMALES

DESCRIPCION	DOTACIONES*	CANTIDAD	LTS/DIA
DOTACIÓN POR NIVEL			
Jaulas Huangana	10.00 Lt/dia, animal	5.00	50.00
DOTACIÓN =			50.00 Lt/Dia

CÁLCULO DE LA DOTACION DE AGUA PARA MODULO DE JAULAS DE ANIMALES

DESCRIPCION	DOTACIONES*	CANTIDAD	LTS/DIA
DOTACIÓN POR NIVEL			
Jaulas Sachavaca	10.00 Lt/dia, animal	5.00	50.00
DOTACIÓN =			50.00 Lt/Dia

CÁLCULO DE LA DOTACION DE AGUA PARA MODULO DE JAULAS DE ANIMALES

DESCRIPCION	DOTACIONES*	CANTIDAD	LTS/DIA
DOTACIÓN POR NIVEL			
Jaulas Vacio	0.20 Lts/dia	1.00	0.20
DOTACIÓN =			0.20 Lt/Dia

CÁLCULO DE LA DOTACION DE AGUA PARA MODULO DE JAULAS DE ANIMALES

DESCRIPCION	DOTACIONES*	CANTIDAD	LTS/DIA
DOTACIÓN POR NIVEL			
Jaulas Vacio	0.20 Lts/dia	1.00	0.20
DOTACIÓN =			0.20 Lt/Dia

CÁLCULO DE LA DOTACION DE AGUA PARA MODULO DE JAULAS DE ANIMALES

DESCRIPCION	DOTACIONES*	CANTIDAD	LTS/DIA
DOTACIÓN POR NIVEL			
Jaulas Peresozo y Aviario	0.20 Lt/dia, animal	6.00	1.20
DOTACIÓN =			1.20 Lt/Dia

CÁLCULO DE LA DOTACION DE AGUA PARA MODULO DE JAULAS DE ANIMALES

DESCRIPCION	DOTACIONES*	CANTIDAD	LTS/DIA
DOTACIÓN POR NIVEL			
Jaulas Jardin Botanico	2.00 Lts/m2.dia	303.00	606.00
DOTACIÓN =			606.00 Lt/Dia

19.4. INSTALACIONES ELECTRICAS:

- Tablero General Trifásico 380/220V empotrado en murete de mampostería y conectado a dicha Subestación y para una Máxima Demanda de 34KW.
- Red Secundaria subterránea, con cable de cobre y aislamiento N2XOH de sección indicada en planos, Acometida Eléctrica subterránea Monofásica o Trifásica hacia los módulos del IOARR Quistococha según lo indicado en





ORGANISMO PÚBLICO INFRAESTRUCTURA PARA LA PRODUCTIVIDAD -OPIPP



DIRECCION DE INGENIERIA

los planos y documentación del IOARR.

- Sub Tableros de Distribución (STD) en cada módulo proyectado para protección de las instalaciones interiores.
- Tableros de Distribución (TD) este tablero distribuirá la energía para una zona segun la cobertura de la subestación a la que pertenece y desde aquí alimentar a los sub tableo de cada módulo, además permitirá el control de los circuitos de alumbrado, de vías, de acuerdo a los Diagramas Unifilares que indican en planos.
- Alimentación eléctrica desde los Tableros (TD) hacia cada sub Tablero de Distribución (STD) se implementará mediante conductor de cobre y aislamiento libre de halógenos N2XOH, de las secciones indicadas en los planos.
- Las instalaciones Eléctricas de alumbrado en el interior de cada uno de los módulos se efectuarán con conductor de cobre y aislamiento libre de halógenos de tipo NH-80 (2-1x2.5+1x2.5(T)) mm² alojadas en ducto PVC-P de diámetro interior 20mm.
- Las instalaciones Eléctricas de tomacorrientes en interior de cada uno de los módulos se efectuara con conductor de cobre y aislamiento libre de halógenos de tipo NH-80 (2-1x4+1x4(T)) mm², alojada en tubo PVC-P de diámetro interior 20mm.
- Alumbrado de emergencia en interior de cada módulo se implementará con Artefactos LED de 2x18W y baterías de NI-Cd de 90 minutos de autonomía a instalarse en los lugares indicados en los planos.
- Sistema de Puesta a Tierra para protección del sistema eléctrico en cada módulo con electrodo de cobre de 19mm de diámetro y 2.40m. de longitud, cable de cobre desnudo de 25mm² y demás elementos según los detalles indicados en los planos.
- Los circuitos derivados para alimentar artefactos de alumbrado, tomacorrientes, cargas puntuales, serán alambrados con conductores con aislamiento termoplástico no halogenado para una tensión de 750V y 70°C según Normas 332-IEC 60754-1 IEC.
- Artefactos de Alumbrado como indican los planos, incluyendo braquetes, soportes, colgadores, accesorios diversos; de acuerdo a la Norma NTP-IEC 62560:2016 se usarán luminarias con Lámparas LED circulares o tipo panel, de 12W, 24W, 50W, las cuales ya no requieren de equipos de encendido y permitirán el ahorro de energía.
- Según el CNE-Utilización en la regla 070-3000 sub regla (3) al haber definido los artefactos de alumbrado acorde a los niveles de iluminación solicitados, se consideran promedio de 12 a 15 centros de luz por circuito.





ORGANISMO PÚBLICO INFRAESTRUCTURA PARA LA PRODUCTIVIDAD -OPIPP



DIRECCION DE INGENIERIA

- El sistema de puesta a tierra en BT (Baja Tensión) se implementará con 01 pozo para los Tableros. La resistencia exigida será igual o menor de 15 ohmios.
- Pruebas y puesta en servicio, incluyendo la elaboración de los protocolos de prueba y su entrega a la entidad contratante.
- El contratista al final de la obra presentará los planos de replanteo.

20. NORMAS TÉCNICAS

Para las instalaciones eléctricas interiores:

- Código Nacional de Electricidad Utilización "CNE-U".
- Normas Técnicas Peruanas "NTP"
- International Electrotechnical Commissions (IEC).
- American Society for Testing and Materials (ASTM).
- Verband Deutcher Elektrochniker (VDE)

Para la Red Secundaria aérea en baja tensión: Normas

Norma MEM/DEP- 411 Especificaciones técnicas para el suministro de Materiales y equipos de redes secundarias.

ITINTEC 339-027	Poste de concreto armado para línea aérea.
INDECOPI 341-029	Barras de acero al carbono torcido en frío para concreto armado.
INDECOPI 341-030	Barras lisas de sección circular de acero al carbono para concreto armado.
INDECOPI 341-031	Barras de acero al carbono con resaltante (corrugadas) para concreto armado.
INDECOPI 350-031	Alambre trellado en frío para concreto armado.
INDECOPI 334-009	Cemento Portland tipo I normal.

21. ADELANTOS:

ADELANTO DIRECTO

La Entidad otorgará un Único adelanto directo por el DIEZ (10) % del monto del contrato original.

El contratista debe solicitar formalmente el Adelanto Directo dentro de los ocho (8) días siguientes a la Suscripción del Contrato, adjuntando a su solicitud la garantía por adelantos mediante carta fianza o póliza de caución y el comprobante de pago correspondiente. La Entidad debe entregar el monto solicitado dentro de los siete (7) días contados a partir del día siguiente de recibida la solicitud del contratista.



DIRECCION DE INGENIERIA

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

ADELANTO PARA MATERIALES O INSUMOS

La Entidad otorgará adelantos para materiales o insumos por el VEINTE (20) % del monto del contrato original, conforme al calendario de adquisición de materiales o insumos presentado por el contratista.

La entrega de los adelantos se realizará en un plazo de ocho (08) días calendarios previos a la fecha prevista en el calendario de adquisición de materiales o insumos para cada adquisición, con la finalidad que EL CONTRATISTA pueda disponer de los materiales o insumos en la oportunidad prevista en el calendario de avance de obra valorizado. Para tal efecto, EL CONTRATISTA debe solicitar la entrega del adelanto en un plazo de siete (07) días calendario anteriores al inicio del plazo antes mencionado, adjuntando a su solicitud la garantía por adelantos mediante carta fianza o póliza de caución y el comprobante de pago respectivo.

22. VALORIZACIONES:

La valorización será de periodo MENSUAL. Con el siguiente contenido:

Copia de la Resolución que aprueba el Expediente Técnico (SOLO EN LA PRIMERA VALORIZACIÓN):

- ✓ Copia de Contrato
- ✓ Copia del Contrato de Consorcio de existir (SOLO EN LA PRIMERA VALORIZACIÓN)
- ✓ Copia del Acta de Entrega de Terreno (SOLO EN LA PRIMERA VALORIZACIÓN)
- ✓ Cuadro resumen de pagos (valorizaciones) y amortizaciones de los adelantos
- ✓ Copia de la fórmula polinómica del Expediente Técnico.
- ✓ Calendario Programado Valorizado actualizado.
- ✓ Documentos que acredite el control de la calidad en obra, de corresponder de acuerdo a lo señalado por el Supervisor.
- ✓ Original de Habilitación del Ing. Residente Expedida por el CAP ó CIP
- ✓ Copias de Cartas Fianzas vigentes: Adelanto Directo, Adelanto de Materiales, Fiel Cumplimiento.
- ✓ Constancia de pago por tributos del mes valorizado: SENCICO, CONAFOVICER, ESSALUD, ONP y/o AFP, SCTR.
- ✓ Copia de asientos del Cuaderno de Obra visados por el Residente, Supervisor o Inspector
- ✓ Copia de la Resolución de Adicional y/o Deductivo de obra (si lo hubiera)
- ✓ Copia de resoluciones de Ampliación de Plazo (si lo hubiera)
- ✓ Copia del Documento de Suspensión o Paralización de Obra (si lo hubiera)
- ✓ Copia del documento de Reinicio de Obra (si lo hubiera)
- ✓ Relación de Personal Técnico de acuerdo a la propuesta de las especialidades y el porcentaje de participación, así como el informe de actividades visado por el Residente
- ✓ Panel Fotográfico de las partidas ejecutadas del mes valorizado de obra, con presencia del Residente.
- ✓ Expediente de Valorización en digital
- ✓ Informe de Conformidad de Valorización, emitida por la supervisión o inspector para trámite de pago
- ✓ Informe de la DI
- ✓ Oficio de Conformidad de la DI
- ✓ Factura



DIRECCION DE INGENIERIA

Además de entregar el digital escaneado y editable de la valorización, así como de todos los tramites de consultas, ampliaciones de plazo, prestaciones de adicionales y cualquier trámite de orden contractual.

El plazo del pago de la valorización se regirá por lo dispuesto en el numeral 194.6 del artículo 194 del reglamento.

Las valorizaciones son la cuantificación económica de un avance físico en la ejecución de la obra, realizada en un período determinado, tienen el carácter de pagos a cuenta y son elaboradas el último día de cada período previsto en la sección específica de las bases, por el inspector o supervisor, según corresponda y el contratista. Si el inspector o supervisor no se presenta para la valorización conjunta con el contratista, este la efectúa.

En caso de retraso en el pago de las valorizaciones, por razones imputables a la Entidad, el contratista tiene derecho al reconocimiento de los intereses legales efectivos, de conformidad con el artículo 39 de la Ley y los artículos 1244, 1245 y 1246 del Código Civil.

En caso se haya suscrito contrato con un consorcio, el pago de las valorizaciones se realizará a quien se indique en el contrato de consorcio.

Las valorizaciones se formularán en función a los metrados ejecutados aplicando las partidas y precios unitarios del desagregado de partidas que dio origen a la propuesta y que fuera presentada al momento de ofertar, agregando separadamente los montos proporcionales de gastos generales y utilidad ofertados a este monto se agrega, de ser el caso, el porcentaje correspondiente al Impuesto General a las Ventas. El plazo máximo de aprobación por el Inspector de las valorizaciones y su remisión a la Entidad, de cinco (05) días contados a partir del primer día hábil del mes siguiente de la valorización respectiva, y será cancelada por la Entidad en fecha no posterior al último día de tal mes.

23. FORMULA POLINOMICA:

La fórmula polinómica será aquella que se encuentra aprobada en el expediente técnico.

24. REAJUSTES:

En el caso de contratos de obra pactados en moneda nacional, las valorizaciones que se efectúen a precios originales del contrato y sus ampliaciones son ajustadas multiplicándolas por el respectivo coeficiente de reajuste "K" que se obtenga de aplicar la fórmula o fórmulas polinómicas previstas en el expediente técnico de obra que es parte de las bases, los Índices Unificados de Precios de la Construcción que publica el Instituto Nacional de Estadística e Informática - INEI, correspondiente al mes en que debe ser pagada la valorización. Una vez publicados los índices correspondientes al mes en que debió efectuarse el pago, se realizan las regularizaciones necesarias.

Dado que los Índices Unificados de Precios de la Construcción son publicados con un mes de atraso, los reajustes se calculan en base al coeficiente de reajuste "K" conocido al momento de la valorización. Cuando se conozcan los Índices Unificados de Precios que se deben aplicar, se calcula el monto definitivo de los reajustes que le corresponden y se pagan con la valorización más cercana posterior o en la liquidación final sin reconocimiento de intereses.

25. IDENTIFICACION Y ASIGNACION DE RIESGOS:

DIRECCION DE INGENIERIA

Para la contratación de obras, la planificación debe incluir la identificación y asignación de riesgos previsibles de ocurrir durante la ejecución, así como las acciones y planes de intervención para reducirlos o mitigarlos, conforme a los formatos que apruebe el OSCE. El análisis de riesgos implica clasificarlos por niveles en función a: (i) su probabilidad de ocurrencia y (ii) su impacto en la ejecución de la obra.

Riesgos derivados de eventos de fuerza mayor (sismo), Capacitación a los trabajadores sobre acciones durante el sismo. Contar con un Plan de Emergencia y Evacuación. Reunirse con los trabajadores, personal técnico y profesional para planificar acciones de prevención y respuesta. Contar con un maletín para emergencias, fácil de llevar en casos de evacuación. Ubicarse inmediatamente en lugares seguros previamente identificados, alejarse de estructuras provisionales tales como postes, taludes y zanjas profundas de tierra.

26. LICENCIAS Y CERTIFICADOS:

LAS GESTIONES Y LICENCIAS DE CONSTRUCCIÓN. - Deberán ser canalizadas por el contratista a nombre de la Entidad, los gastos (TUPA) que de estos deriven serán asumidos por la entidad en la etapa de liquidación. Asimismo, las gestiones que sean necesarias durante la ejecución con los sectores (Seda Loreto, Electro oriente, MinCul : CIRA, MinAm : IGA, etc.).

SEGUROS. - El contratista deberá presentar a la entidad todos los seguros (Seguro CAR, SCTR, entre otros), necesarios de aseguradoras autorizadas según conforme a la legislación vigente y debidamente supervisados por la superintendencia de banca y seguros y de administradores de fondos de pensiones, la misma que se mantendrán vigente hasta que el proyecto se encuentre recibido por la entidad.

27. RECEPCION Y LIQUIDACION DE OBRA:

Al terminar todos los trabajos, el Contratista hará entrega de la obra a la Comisión de Recepción nombrada por el Organismo Público Infraestructura para la Productividad - OPIPP.

La recepción de la obra se hará de acuerdo a lo estipulado en el artículo 208 del Reglamento. El procedimiento para la liquidación del contrato de obra será en concordancia con lo establecido en el artículo 209 del Reglamento.

No se procederá a la liquidación de obra, mientras existan controversias pendientes de resolver. Luego de haber quedado consentida la liquidación y efectuado el pago del saldo de la liquidación culmina el contrato y se Cierra el expediente respectivo.

La Entidad o el contratista, según corresponda, deben efectuar el pago del monto correspondiente al saldo de la liquidación del contrato de obra, en el plazo de quince 15 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.

Asimismo, el contratista a la culminación de la obra deberá alcanzar al supervisor y/o inspector el dossier de calidad del proyecto donde contenga respectivos certificados de calidad de los materiales, pruebas de calibración de los equipos, pruebas de ensayo, así como también el manual de operación y mantenimiento del equipamiento e instalaciones que cuente el proyecto



DIRECCION DE INGENIERIA

28. EJECUCIÓN DE OBRA:

El Contratista ejecutará la Obra en estricto cumplimiento del Expediente Técnico. Los materiales, herramientas y Mano de Obra, serán tomando en consideración de acuerdo a lo definido en el expediente técnico.

La construcción, sin excepción, comprenderá las mejores prácticas de ejecución de Obras, empleando procedimientos constructivos de calidad, equipos y técnicas de última generación acordes con las tecnologías vigentes, a fin de asegurar un producto de calidad.

29. SEGURIDAD DE OBRA:

Complementando las actividades programadas se tomarán las medidas de seguridad durante la ejecución de la obra, la misma que deberá implementarse de tal manera que se den todas las condiciones necesarias para evitar accidentes. Las medidas de seguridad deben abarcar desde las labores de difusión de los desvíos hasta los avisos preventivos en el sitio de la obra.

30. REPOSICIÓN DE SERVICIOS PÚBLICOS AFECTADOS:

El Contratista deberá efectuar un inventario detallado de las instalaciones de servicios públicos ubicadas en el área de influencia del proyecto, para la cual por medio de consultas a las empresas correspondientes deberá conseguir la información de ubicaciones de redes principales y secundarias de las redes sub-terráneas y aéreas, así como de las acometidas domiciliarias, estado de conservación, vida útil remanente, etc.

31. SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL:

El Contratista deberá cumplir con la normatividad legal, sobre Seguridad y Salud Ocupacional; de aplicación en su actividad; al respecto deberá dar estricto cumplimiento, bajo su responsabilidad en caso de inobservancia, de la normatividad referencial y sus modificaciones.

El Contratista deberá desarrollar las medidas adecuadas de seguridad y salud ocupacional a fin de garantizar la seguridad y salud del personal que intervenga en la actividad y preservar los bienes propios.

32. TRIBUTOS Y OTRAS OBLIGACIONES:

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

33. ERRORES O CONTRADICCIONES:

El Contratista debe hacer notar a la Entidad cualquier error o contradicción en los documentos, poniéndolo de inmediato en conocimiento del Supervisor.

Se entiende que, para realizar su propuesta, el postor ha analizado el expediente técnico, ha realizado sus propios Metrados y ha considerado todos los gastos para desarrollar la obra de acuerdo a los planos entregados.

34. TRABAJOS DEFECTUOSOS O MAL EJECUTADOS:

El Contratista es exclusivamente responsable de la ejecución y conservación de las obras objeto del presente contrato y de las faltas que en ellas pudieran notarse, sin que le exima de responsabilidad la circunstancia de que la Supervisión de Obra haya examinado y reconocido la obra durante su construcción o los materiales empleados, ni que las distintas partes de obra hayan sido incluidas en las mediciones o certificaciones parciales.



DIRECCION DE INGENIERIA

Si la obra no se sujetara estrictamente a los planos y demás documentos del proyecto, si los materiales utilizados no fueran de la calidad requerida, si se advierten vicios o defectos en la construcción o se tienen razones fundadas para creer que existen vicios ocultos en la obra ejecutada, el Contratista deberá demolerla y rehacerla hasta dejarla a completa satisfacción de la Supervisión de obra.

35. OBRAS PROVISIONALES:

El Contratista deberá acondicionar ambientes temporales que permitan, tanto al Contratista, ala Supervisión, el normal desarrollo de sus actividades, debiendo incluir oficinas, almacenes de equipos y materiales, los mismos que deberán quedar habilitados y equipados a los quince (15) días calendario de iniciado el plazo de ejecución de la obra y conservarse hasta la recepción de la obra.

Estos ambientes ofrecerán adecuadas condiciones de estabilidad, aislamiento, ventilación e iluminación y deberán estar provistos de adecuadas instalaciones eléctricas, sanitarias y comunicaciones de ser necesarias.

Asimismo, el Contratista instalará las facilidades en función de la magnitud de la obra a realizar, debiendo reunir en cualquier caso las siguientes condiciones:

El almacenaje de los materiales excepto los no perecederos se realizará bajo parte cubierta, exigiéndose cerramientos laterales que tengan ventilación natural mediante aberturas practicables.

La obra dispondrá de servicios sanitarios adecuados a la cantidad de personal obrero empleado.

Los depósitos o almacenes, talleres, casilla de vigilancia, vestuarios para el personal, servicios higiénicos, etc., cumplirán con las condiciones de higiene imprescindible para su uso, a criterio del Supervisor.

Los gastos, que demande la instalación, el funcionamiento y conservación de los ambientes para la ejecución de la Obra, se extenderán hasta la recepción de la obra y corren por cuenta del Contratista.

Estas prescripciones no son excluyentes de otras previsiones que pudiera adoptar el Contratista para el más eficaz desarrollo de las actividades relacionadas a la ejecución de la obra, pero, en cualquier caso, deberá mantener informado al Supervisor de las modificaciones que sobre el particular llevará a cabo, debiendo merecer su visto bueno.

El Contratista será responsable de la vigilancia general de las obras en forma continua, para prevenir sustracciones o deterioro de los materiales, enseres, estructuras y otros bienes propios o ajenos; en caso de pérdida correrá con los gastos que demande su sustitución.

El Contratista deberá colocar cercos, protecciones, barreras, letreros, señales y luces de peligro y tomar las demás precauciones necesarias en todas las maquinarias y partes del campamento donde puedan producirse accidentes.

36. PROGRAMA DE TRABAJO:

Dentro del día siguiente al inicio contractual de la obra, el Contratista deberá presentar para consideración del Supervisor, el Calendario de Obra Valorizado contratado, adecuado a la fecha de inicio del plazo contractual.

Dentro de los siete (7) días calendario siguientes al inicio contractual de la obra, el Contratista deberá presentar para consideración del Supervisor, un Calendario detallado



DIRECCION DE INGENIERIA

de Adquisición de equipos y materiales ajustado a las fechas calendario de iniciación y terminación contractual de la obra, en el que se muestre el orden en que se ha de proceder a la ejecución de los diferentes trabajos.

Estos programas de trabajos deberán ser elaborados utilizando el Método del Camino Crítico (CPM) o El diagrama de barras de GANTT.

Al actualizar su programa de trabajo y/o cronograma, el Contratista deberá tomar en cuenta las restricciones originadas por caso fortuito o de fuerza mayor.

El Contratista estará obligado a presentar la reprogramación de sus trabajos toda vez que le sea aprobada una prórroga justificada del plazo de ejecución de la obra o cuando el Supervisor lo requiera como consecuencia del atraso en el cumplimiento del cronograma vigente, conforme a los plazos establecidos vigentes, estando el nuevo programa de trabajos sujeto a la revisión y aprobación del Supervisor.

La presentación del programa de trabajos y su aprobación por el Supervisor, no eximirán al Contratista de ninguna de las obligaciones y responsabilidades emergentes del Contrato.

37. AMPLIACIONES DE PLAZO:

En concordancia con el artículo 197 del RLCE, el Contratista podrá solicitar la ampliación de plazo pactado por cualquiera de las siguientes causales ajenas a la voluntad del Contratista, siempre que modifiquen la ruta crítica del programa de ejecución de obra vigente al momento de la solicitud de la ampliación:

Atrasos y/o paralizaciones por causas no atribuibles al Contratista.

Cuando es necesario un plazo adicional para la ejecución de la prestación adicional de obra. En este caso, el Contratista amplía el plazo de las garantías que hubiere otorgado.

Cuando es necesario un plazo adicional para la ejecución de los mayores metros que no provengan de variaciones del expediente técnico de obra, en contratos a precios unitarios.

Para que proceda una ampliación de plazo, deberá observarse el procedimiento y plazos regulados en el artículo 198 del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado.

38. EFECTOS DE MODIFICACIÓN DEL PLAZO CONTRACTUAL:

Los efectos de la modificación del plazo contractual se encuentran estipulado en el artículo 199 del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado. Las ampliaciones de plazo darán lugar a mayores costos directos debidamente acreditados y los gastos generales variables. Las reducciones de plazo por reducción de prestaciones que generen menores gastos generales serán deducidas de la liquidación final del contrato.

La entidad ampliará el plazo de los otros contratos celebrados vinculados directamente al contrato principal, de acuerdo al artículo 199.7 del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado.

39. LIMPIEZA GENERAL Y RETIRO DE OBRAS PROVISIONALES:

Cuando la obra se haya terminado, todas las instalaciones provisionales, depósitos y ambientes construidos deberán ser removidos y/o restablecidos a su forma original para adquirir un aspecto limpio, debiendo el Contratista efectuar dichos trabajos con cargo a



DIRECCION DE INGENIERIA

sus gastos generales.

40. CONSERVACIÓN DEL MEDIO AMBIENTE:

El Contratista deberá identificar y utilizar a su costo, botaderos autorizados para colocar los residuos de materiales que por efecto de la obra se genere, evitando en lo posible el impacto negativo con el medio ambiente.

El Contratista tiene la obligación de velar por la conservación del Medio Ambiente, para lo cual deberá cumplir con todas las provisiones correspondientes.

El Contratista deberá asumir su responsabilidad por las infracciones que pudiera cometer, contra la legislación relacionada con la preservación del medio ambiente.

41. RESPONSABILIDAD POR PÉRDIDA DE MATERIALES O HERRAMIENTAS:

La Entidad no asume ninguna responsabilidad por pérdida de materiales o herramientas del Contratista dentro de la obra.

42. RECEPCIÓN DE OBRA:

A la terminación de la obra y luego de una inspección conjunta entre el Supervisor y del Contratista, si no surgen observaciones con relación a la calidad y terminación de la Obra, se procederá a la Recepción, suscribiendo el Acta correspondiente, en la que se indicará claramente el estado final de la obra, de existir observaciones no se podrá recepcionar la obra, se levantará un acta de observaciones, en la que se indicará el plazo máximo para la subsanación de las mismas, el contratista informará en su oportunidad que se ha culminado con la subsanación de las observaciones determinadas por el comité de recepción de la obra, para lo cual la entidad definirá una nueva fecha para la recepción de la obra, de conformidad con el Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado.

43. DOCUMENTOS COMPLEMENTARIOS DEL CONTRATO DE EJECUCIÓN DE OBRA:

Forman parte integrante del contrato, todos los documentos indicados en los requerimientos técnicos mínimos proporcionados por la entidad y las bases del proceso de selección correspondiente; así como el expediente técnico completo y toda otra documentación referente a la Obra, que tienen por finalidad complementarse mutuamente.

En caso de discrepancia entre diferentes partes de los Documentos de Contrato, se aplicará el siguiente orden de precedencia entre los mismos:

Contrato de obra
Bases del procedimiento
Oferta del contratista
Otros documentos que forman parte del contrato

44. RESPONSABILIDAD POR VICIOS OCULTOS:

La conformidad de la ejecución de la obra por parte de LA ENTIDAD no enerva su derecho a reclamar posteriormente por defectos o vicios ocultos, conforme a lo dispuesto en la ley y Reglamento de contrataciones del estado.

El plazo máximo de responsabilidad de EL CONTRATISTA es de 7 años, contados a partir de la conformidad de la recepción total de la obra.

45. OTRAS CONDICIONES PARA EL CONTRATISTA:

El Contratista deberá contar con una Oficina Implementada en la ciudad donde se realizará para el cumplimiento de sus funciones técnicas, administrativas y de



DIRECCION DE INGENIERIA

coordinaciones, durante la ejecución de la obra.

El Contratista Deberá consignar un correo electrónico en la cual AUTORICE que se notifique la documentación que se generen como consecuencia de la ejecución contractual, además, deberá contar con una oficina en la ciudad de Iquitos, donde se realizaran las notificaciones físicas de la documentarias del Gobierno Regional de Loreto.

El Contratista debe contar con Seguro Contra Accidentes Personales, Seguro Complementario de Trabajo de Riesgo u otros seguros para todo su personal. El mismo que será presentado a la suscripción del contrato y deberá estar vigente desde el inicio de sus actividades y por el plazo estipulado en su contrato.

Su personal. El mismo que será presentado a la suscripción del contrato y deberá estar vigente desde el inicio de sus actividades y por el plazo estipulado en su contrato.

B. CONSIDERACIONES ESPECÍFICAS:

1. DEL EQUIPAMIENTO

Nº	Lista de equipamiento estratégico	Unidad	Cantidad
1	CARGADOR S/LLANATAS 125 HP 2.5YD3.	Und	1
2	CIZALLA P/CORTE DE FIERRO	Und	1
3	COMPACTADOR VIBRATORIO TIPO PLANCHA 7HP	Und	1
4	MEZCADORA CONCRETOTROMPO 8 HP 9 P3	Und	1
5	TEODOLITO	Und	1
6	VOLQUETE 6x4 330 HP 10m3	Und	1



2. DEL PLANTEL PROFESIONAL

Plantel Profesional Clave		
Cargo	Profesión	Experiencia
RESIDENTE DE OBRA	ARQUITECTO ó INGENIERO CIVIL	Deberá acreditar experiencia mínima de Ochenta y Cuatro (84) meses como: Residente de obra y/o supervisor de obra y/o inspector de obra y/o jefe de supervisión en la ejecución de obras similares al objeto de la convocatoria, que se computa desde la colegiatura. Además, deberá acreditar por lo menos haber participado en una (01) contratación en Restauración y/o Innovación y/o construcción de edificaciones en Parques Naturales.
ESPECIALISTA EN SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL	INGENIERO DE HIGIENE Y SEGURIDAD INDUSTRIAL ó INGENIERO SANITARIO ó INGENIERO EN GESTIÓN AMBIENTAL	Deberá acreditar una experiencia mínima de sesenta (60) meses como supervisor de seguridad, salud en el trabajo y SIG y/o supervisor de seguridad industrial y/o supervisor de seguridad y salud ocupacional y medio ambiente y/o supervisor de seguridad, salud en el trabajo y medio ambiente y/o Ingeniero de seguridad e higiene ocupacional y/o Gerente y/o subgerente de vigilancia sanitaria y/o en seguridad en la ejecución de proyectos de inversión y servicios en general, que se computa desde la colegiatura
ESPECIALISTA AMBIENTAL	INGENIERO EN GESTIÓN AMBIENTAL	Deberá acreditar experiencia mínima de treinta y seis (36) meses como: Ingeniero especialista en impacto ambiental y/o Especialista en medio ambiente y/o Especialista en seguridad en obras y medio ambiente y/o Especialista en seguridad en obras y/o Especialista en seguridad, medio ambiente



Gestión de Servicio Social

ORGANISMO PÚBLICO INFRAESTRUCTURA PARA LA PRODUCTIVIDAD -OPIPP



ORGANISMO PÚBLICO INFRAESTRUCTURA PARA LA PRODUCTIVIDAD

DIRECCION DE INGENIERIA

Plantel Profesional Clave		
Cargo	Profesión	Experiencia
		y salud ocupacional, en la ejecución y supervisión de obras públicas en general, que se computa desde la colegiatura.

Plantel Profesional No Clave		
Cargo	Profesión	Experiencia
ESPECIALISTA EN ESTRUCTURAS	INGENIERO CIVIL	Deberá acreditar experiencia mínima de sesenta (60) meses como: Especialista en estructuras ejecución obras de edificación pública de complejos naturales y/o turísticos y/o educativos y/o centros de abastecimiento, que se computa desde la colegiatura.
ESPECIALISTA EN ARQUITECTURA	ARQUITECTO	Deberá acreditar experiencia mínima de cuarenta y ocho (48) meses como: Especialista en arquitectura en supervisión y/o ejecución de obras de edificación pública en general, que se computa desde la colegiatura.
ESPECIALISTA EN INSTALACIONES SANITARIAS	INGENIERO SANITARIO	Deberá acreditar experiencia mínima de cuarenta y ocho (48) meses como: Ingeniero Sanitario y/o Especialista en instalaciones sanitarias; en la ejecución de obras de edificación pública en general, que se computa desde la colegiatura.
ESPECIALISTA EN INSTALACIONES ELÉCTRICAS	INGENIERO ELECTRICISTA O MECÁNICO ELECTRICISTA O CIVIL	Deberá acreditar experiencia mínima de treinta y seis (36) meses como: Especialista en instalaciones eléctricas y/o ingeniero especialista en instalaciones eléctricas y/o Especialista Mecánico Electricista en la ejecución de obras de edificación pública en general, que se computa desde la colegiatura.

NOTA:

Para la suscripción de contrato, el Contratista deberá acreditar, además, la experiencia laboral de los profesionales considerados como No Clave.

3. DE LA EXPERIENCIA EN LA ESPECIALIDAD DEL EJECUTOR DE OBRA

El postor debe acreditar un monto facturado acumulado equivalente a UNA (1) VEZ EL VALOR REFERENCIAL de la contratación, 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.

SE CONSIDERARÁ SIMILARES a:

Construcción y/o equipamiento, mejoramiento y/o implementación y/o ampliación y/o restauración y/o fortalecimiento en ejecución de obras de edificación turística y/o recreativa y/o piscícola y/o educativa pública (UGEL y/o CEBA y/o primaria y/o secundaria y/o tecnológica y/o superior) y/o municipales.

4. CONDICIONES DE LOS CONSORCIOS

De conformidad con el numeral 49.5 del artículo 49 del Reglamento, se define lo siguiente:

Número máximo de consorciados es de dos (02) integrantes.



Porcentaje mínimo de participación en la ejecución del contrato, para el integrante del Consorcio que acredite menor experiencia, es de 20 %.

El porcentaje mínimo de participación en la ejecución del contrato, para el integrante del consorcio que acredite mayor experiencia, es de 80%.

5. OTRAS PENALIDADES APLICABLES

De acuerdo con el artículo 163° se pueden establecer otras penalidades, las cuales deben ser objetivas, razonables, congruentes y proporcionales con el objeto de la contratación. Cabe precisar que la penalidad por mora y las otras penalidades pueden alcanzar cada una, un monto máximo equivalente al diez por ciento (10%) del monto del contrato vigente.

Según lo previsto en los artículos 190 y 191 del Reglamento, en este tipo de penalidades se deben incluir las siguientes:

N°	SUPUESTOS DE APLICACIÓN DE PENALIDAD	FORMA DE CÁLCULO	PROCEDIMIENTO
1	Cuando el personal acreditado permanece menos de sesenta (60) días desde el inicio de su participación en la ejecución del contrato o del íntegro del plazo de ejecución, si este es menor a los sesenta (60) días, de conformidad con las disposiciones establecidas en el numeral 190.2 del artículo 190 del Reglamento.	0.50 de UIT por cada día de ausencia del personal en obra en el plazo previsto.	Según informe del INSPECTOR Y/O SUPERVISOR DE LA OBRA.
2	En caso el contratista incumpla con su obligación de ejecutar la prestación con el personal acreditado o debidamente sustituido.	0.50 de UIT por cada día ausencia del personal en obra.	Según informe del INSPECTOR Y/O SUPERVISOR DE LA OBRA.
3	No presentar dentro de los siete (07) días calendario de iniciada la ejecución de la obra, el Plan de Manejo Ambiental programado de las actividades a realizarse de insumos y recursos a utilizar y el cronograma de participación del personal	0.50 de UIT por cada día ausencia del personal.	Según informe del INSPECTOR Y/O SUPERVISOR DE LA OBRA..
4	INDUMENTARIA E IMPLEMENTO DE PROTECCION PERSONAL El contratista que no cumpla en dotar al personal los implementos o equipo básico de protección personal, en la ejecución de la obra, conforme lo establece la Norma G.050. La multa será por persona, por ocurrencia y por día.	0.50 UIT por ocurrencia	Según informe del INSPECTOR Y/O SUPERVISOR DE LA OBRA.
5	EQUIPOS DEL CONTRATISTA Cuando el contratista no cuente con los equipos mínimos exigidos en el expediente técnico, o que los tenga incompletos para la ejecución de la obra. La penalidad será por día y por equipo.	0.50 UIT por ocurrencia	Según informe del INSPECTOR Y/O SUPERVISOR DE LA OBRA.





Gestión de Servicio Social

ORGANISMO PÚBLICO INFRAESTRUCTURA PARA LA PRODUCTIVIDAD -OPIPP



ORGANISMO PÚBLICO INFRAESTRUCTURA PARA LA PRODUCTIVIDAD

DIRECCION DE INGENIERIA

6	CALIDAD DE MATERIALES Cuando el contratista emplee materiales que no cumplan los requisitos de las especificaciones técnicas contenidas en el expediente técnico y las normativas vigentes. La penalidad será por cada caso detectado. EL CONTRATISTA deberá retirar dicho material y reemplazarlo por otro que cuente con los respectivos certificados y/o ensayos de control de calidad. Siendo dicho a cargo del contratista.	0,5 UIT, por ocurrencia	Según informe del INSPECTOR Y/O SUPERVISOR DE LA OBRA.
7	USO DE MATERIALES SIN ENSAYO EN CALIDAD PREVIOS. Cuando el contratista presente materiales que no cuenten con los certificados y/o ensayos de calidad previos a su utilización, EL CONTRATISTA deberá retirar dichos materiales y reemplazarlos por otros que cuenten con los respectivos certificados y/o ensayos de control de calidad. Siendo dicho a cargo del Contratista.	0,5 UIT, por ocurrencia	Según informe del INSPECTOR Y/O SUPERVISOR DE LA OBRA.
8	PERMANENCIA DEL RESIDENTE DE OBRA El residente es de forma permanente y directa. (Art. 179° del RLC). En caso de que el residente de obra no permanezca permanentemente en la obra será causal de aplicación de la penalidad. La penalidad será por cada día de inasistencia.	0,5 UIT, por cada día de ausencia del personal	Según informe del INSPECTOR Y/O SUPERVISOR DE LA OBRA.
9	PERMANENCIA DEL PLANTEL TECNICO En caso de que los profesionales del plantel técnico no permanezcan en obra de acuerdo al coeficiente de participación y de acuerdo al cronograma de participación.	0,5 UIT, por cada día de ausencia del personal	Según informe del INSPECTOR Y/O SUPERVISOR DE LA OBRA.
10	PAGO DEL PERSONAL Por la demora en el cumplimiento en los pagos del personal el servicio del contratista por un periodo mayor a un mes. La multa será por cada caso determinado.	0,5 UIT, por cada caso determinado	Según informe del INSPECTOR Y/O SUPERVISOR DE LA OBRA.
11	SEGURIDAD DE OBRA Y SEÑALIZACION Cuando no cuenta con los dispositivos de seguridad en la obra tanto peatonal y vehicular incumpliendo las normas y el expediente técnico. La penalidad será por cada día de incumplimiento.	0,8 UIT, por cada caso determinado	Según informe del INSPECTOR Y/O SUPERVISOR DE LA OBRA.
12	CRONOGRAMA VALORIZADO AL INICIO DEL PLAZO CONTRACTUAL Cuando el contratista no cumple con entregar el calendario valorizado adecuado a la fecha de inicio del plazo contractual, en un plazo de 03 días calendario de iniciado el plazo. La penalidad será por cada día de retraso en la presentación.	0,9 UIT, por cada día de incumplimiento	Según informe del INSPECTOR Y/O SUPERVISOR DE LA OBRA.
13	CARTEL DE OBRA Cuando el contratista no coloque el cartel de Obra dentro de los siete (07) días calendarios posteriores a la entrega de terreno, así mismo, es obligación del contratista mantener el cartel de obra en óptimas condiciones durante la ejecución de la obra hasta la recepción de	0,9 UIT, por cada día de incumplimiento	Según informe del INSPECTOR Y/O SUPERVISOR DE LA OBRA.





Gestión de Servicio Social

ORGANISMO PÚBLICO INFRAESTRUCTURA PARA LA PRODUCTIVIDAD -OPIPP



ORGANISMO PÚBLICO INFRAESTRUCTURA PARA LA PRODUCTIVIDAD

DIRECCION DE INGENIERIA

	obra, caso contrario se efectuará la penalidad. La penalidad será por día.		
14	Por presentar valorizaciones de Obras y/o metrados no ejecutados (sobrevalorizaciones), que no hayan sido sustentados, sin perjuicio de las acciones legales que pudieran corresponder.	Hasta el 10% de lo sobrevalorado	Según informe del INSPECTOR Y/O SUPERVISOR DE LA OBRA.
15	Si el contratista incumple con las normas Socio Laborales y/o de Seguridad y Salud en el trabajo.	0,8 UIT, por cada día de ocurrencia	Según informe del INSPECTOR Y/O SUPERVISOR DE LA OBRA.
16	En caso de que la maquinaria y equipamiento estratégico presente deterioro y el contratista no realice la reposición al día siguiente de haber sido requerido, se aplicará una penalidad por cada día de ocurrencia	0,8 UIT, por cada día de ocurrencia	Según informe del INSPECTOR Y/O SUPERVISOR DE LA OBRA.
17	No presentar dentro de los siete (07) días calendarios de iniciada la ejecución de la obra, el Plan de Seguridad, conjuntamente con el cronograma de actividades y recursos.	0,8 UIT, por cada día de ocurrencia	Según informe del INSPECTOR Y/O SUPERVISOR DE LA OBRA.
18	Por no presentar a tiempo el Informe Técnico de Revisión del expediente técnico de obra de acuerdo al artículo n° 177 del R.L.C.E.	1 UIT	Según informe del INSPECTOR Y/O SUPERVISOR DE LA OBRA.
19	No presentar dentro de los siete (07) días calendarios de iniciada la ejecución de la obra, el cronograma de participación de todo el personal técnico propuesto de acuerdo al coeficiente de participación.	0,8 UIT, por cada día de ocurrencia	Según informe del INSPECTOR Y/O SUPERVISOR DE LA OBRA.

Procedimiento para aplicación de penalidad:

El Supervisor de Obra al detectar el incumplimiento de las obligaciones señaladas en la tabla de Penalidades, registra la infracción en el Cuaderno de Obra, y remite carta de preaviso al contratista, adjuntando las evidencias que pudiera haber obtenido, en dicha carta se establece un plazo para la subsanación de la infracción.

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

El Supervisor de Obra procede a calcular la penalidad según la Tabla de penalidades, sobre la base del Monto del Contrato vigente, por día, personal de ocurrencia, de corresponder, verificando antes que el monto acumulado de penalidades aplicadas no haya excedido el monto máximo de penalidad admisible, equivalente al diez por ciento (10%) del monto del contrato vigente.

El Supervisor de Obra registra en el cuaderno de obra la aplicación de la penalidad y mediante carta comunica a la Dirección de Ingeniería del Organismo Público Infraestructura para la Productividad (OPIPP) que la penalidad será incluida en la siguiente valorización.

El Supervisor de Obra elabora y remite la valorización con la aplicación de la penalidad.

En los casos que el monto acumulado de penalidades aplicadas haya excedido el monto máximo admisible, el Supervisor de obra evaluará y podrá proponer a la Entidad que



DIRECCION DE INGENIERIA

iniciela Resolución del Contrato de obra.

Importante – Uso obligatorio del cuaderno de obra digital

El cuaderno de obra digital sustituye al cuaderno de obra físico y su uso es obligatorio¹ según lo previsto en la Directiva N° 009-2020-OSCE/PRE "Lineamientos para el uso del Cuaderno de Obra Digital", salvo que se haya autorizado el uso del cuaderno de obra físico, según el procedimiento establecido en el numeral 9.3 de dicha Directiva.

6. DE LA MODALIDAD DE EJECUCIÓN:

Sin modalidad

7. DE LA RECEPCIÓN DE OBRA Y LIQUIDACIÓN DE OBRA:

Al terminar todos los trabajos, el Contratista hará entrega de la obra a la Comisión de Recepción nombrada por el Organismo Público Infraestructura para la Productividad - OPIPP.

La recepción de la obra se hará de acuerdo a lo estipulado en el artículo 208 del Reglamento. El procedimiento para la liquidación del contrato de obra será en concordancia con lo establecido en el artículo 209 del Reglamento.

No se procederá a la liquidación de obra, mientras existan controversias pendientes de resolver. Luego de haber quedado consentida la liquidación y efectuado el pago del saldo de la liquidación culmina el contrato y se Cierra el expediente respectivo.

La Entidad o el contratista, según corresponda, deben efectuar el pago del monto correspondiente al saldo de la liquidación del contrato de obra, en el plazo de quince 15 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.

Asimismo, el contratista a la culminación de la obra deberá alcanzar al supervisor y/o inspector el dossier de calidad del proyecto donde contenga respectivos certificados de calidad de los materiales, pruebas de calibración de los equipos, pruebas de ensayo, así como también el manual de operación y mantenimiento del equipamiento e instalaciones que cuente el proyecto.

8. CONFORMIDAD:

Otorgada la conformidad de la prestación, la Entidad otorga al contratista, una constancia de prestación de ejecución de la cual es entregada conjuntamente con la liquidación de la obra. Solo se puede diferir la entrega de la constancia en los casos en que hubiera penalidades, hasta que estas sean canceladas.

9. DE LA SUBCONTRATACIÓN:

Está prohibida la subcontratación, de acuerdo a lo señalado en el artículo 35 de la Ley y el artículo 147 del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado.

10. EJECUCIÓN DE OBRA

El Contratista ejecutará la Obra en estricto cumplimiento del Expediente Técnico. Los materiales, herramientas y Mano de Obra, serán tomando en consideración de acuerdo a lo definido en el expediente técnico.

¹ EL USO DEL CUADERNO DE OBRA DIGITAL ES OBLIGATORIO PARA LOS CONTRATOS QUE DERIVEN DE PROCEDIMIENTOS DE SELECCIÓN PARA LA EJECUCIÓN DE OBRAS, CONVOCADOS A PARTIR DE LA ENTRADA EN VIGENCIA DE LA DIRECTIVA N° 009-2020-OSCE/PRE "LINEAMIENTOS PARA EL USO DEL CUADERNO DE OBRA DIGITAL" (14.08.2020).

DIRECCION DE INGENIERIA

La construcción, sin excepción, comprenderá las mejores prácticas de ejecución de Obras, empleando procedimientos constructivos de calidad, equipos y técnicas de última generación acordes con las tecnologías vigentes, a fin de asegurar un producto de calidad.

11. SEGURIDAD DE OBRA

Complementando las actividades programadas se tomarán las medidas de seguridad durante la ejecución de la obra, la misma que deberá implementarse de tal manera que se den todas las condiciones necesarias para evitar accidentes. Las medidas de seguridad deben abarcar desde las labores de difusión de los desvíos hasta los avisos preventivos en el sitio de la obra.

12. REPOSICIÓN DE SERVICIOS PÚBLICOS AFECTADOS

El Contratista deberá efectuar un inventario detallado de las instalaciones de servicios públicos ubicadas en el área de influencia del proyecto, para la cual por medio de consultas a las empresas correspondientes deberá conseguir la información de ubicaciones de redes principales y secundarias de las redes sub-terráneas y aéreas, así como de las acometidas domiciliarias, estado de conservación, vida útil remanente, etc.

13. SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL

El Contratista deberá cumplir con la normatividad legal, sobre Seguridad y Salud Ocupacional; de aplicación en su actividad; al respecto deberá dar estricto cumplimiento, bajo su responsabilidad en caso de inobservancia, de la normatividad referencial y sus modificaciones.

El Contratista deberá desarrollar las medidas adecuadas de seguridad y salud ocupacional a fin de garantizar la seguridad y salud del personal que intervenga en la actividad y preservar los bienes propios.

14. TRIBUTOS Y OTRAS OBLIGACIONES

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

15. Errores o Contradicciones

El Contratista debe hacer notar a la Entidad cualquier error o contradicción en los documentos, poniéndolo de inmediato en conocimiento del Supervisor.

Se entiende que, para realizar su propuesta, el postor ha analizado el expediente técnico, ha realizado sus propios Metrados y ha considerado todos los gastos para desarrollar la obra de acuerdo a los planos entregados.

16. TRABAJOS DEFECTUOSOS O MAL EJECUTADOS

El Contratista es exclusivamente responsable de la ejecución y conservación de las obras objeto del presente contrato y de las faltas que en ellas pudieran notarse, sin que le exima de responsabilidad la circunstancia de que la Supervisión de Obra haya examinado y reconocido la obra durante su construcción o los materiales empleados, ni que las distintas partes de obra hayan sido incluidas en las mediciones o certificaciones parciales.

Si la obra no se sujetara estrictamente a los planos y demás documentos del proyecto, si los materiales utilizados no fueran de la calidad requerida, si se advierten vicios o defectos en la construcción o se tienen razones fundadas para creer que existen vicios ocultos en la obra ejecutada, el Contratista deberá demolerla y rehacerla hasta dejarla a completa satisfacción de la Supervisión de obra.



DIRECCION DE INGENIERIA

17. Obras Provisionales

El Contratista deberá acondicionar ambientes temporales que permitan, tanto al Contratista, ala Supervisión, el normal desarrollo de sus actividades, debiendo incluir oficinas, almacenes de equipos y materiales, los mismos que deberán quedar habilitados y equipados a los quince (15) días calendario de iniciado el plazo de ejecución de la obra y conservarse hasta la recepción de la obra.

Estos ambientes ofrecerán adecuadas condiciones de estabilidad, aislamiento, ventilación e iluminación y deberán estar provistos de adecuadas instalaciones eléctricas, sanitarias y comunicaciones de ser necesarias.

Asimismo, el Contratista instalará las facilidades en función de la magnitud de la obra a realizar, debiendo reunir en cualquier caso las siguientes condiciones:

- El almacenaje de los materiales excepto los no perecederos se realizará bajo parte cubierta, exigiéndose cerramientos laterales que tengan ventilación natural mediante aberturas practicables.
- La obra dispondrá de servicios sanitarios adecuados a la cantidad de personal obrero empleado.
- Los depósitos o almacenes, talleres, casilla de vigilancia, vestuarios para el personal, servicios higiénicos, etc., cumplirán con las condiciones de higiene imprescindible para su uso, a criterio del Supervisor.

Los gastos, que demande la instalación, el funcionamiento y conservación de los ambientes para la ejecución de la Obra, se extenderán hasta la recepción de la obra y corren por cuenta del Contratista.

Estas prescripciones no son excluyentes de otras previsiones que pudiera adoptar el Contratista para el más eficaz desarrollo de las actividades relacionadas a la ejecución de la obra, pero, en cualquier caso, deberá mantener informado al Supervisor de las modificaciones que sobre el particular llevará a cabo, debiendo merecer su visto bueno.

El Contratista será responsable de la vigilancia general de las obras en forma continua, para prevenir sustracciones o deterioros de los materiales, enseres, estructuras y otros bienes propios o ajenos; en caso de pérdida correrá con los gastos que demande su sustitución.

El Contratista deberá colocar cercos, protecciones, barreras, letreros, señales y luces de peligro y tomar las demás precauciones necesarias en todas las maquinarias y partes del campamento donde puedan producirse accidentes.

18. PROGRAMA DE TRABAJO

Dentro del día siguiente al inicio contractual de la obra, el Contratista deberá presentar para consideración del Supervisor, el Calendario de Obra Valorizado contratado, adecuado a la fecha de inicio del plazo contractual.

Dentro de los siete (7) días calendario siguientes al inicio contractual de la obra, el Contratista deberá presentar para consideración del Supervisor, un Calendario detallado de Adquisición de equipos y materiales ajustado a las fechas calendario de iniciación y terminación contractual de la obra, en el que se muestre el orden en que se ha de proceder a la ejecución de los diferentes trabajos.

Estos programas de trabajos deberán ser elaborados utilizando el Método del Camino Crítico (CPM) o El diagrama de barras de GANTT.

Al actualizar su programa de trabajo y/o cronograma, el Contratista deberá tomar en cuenta las restricciones originadas por caso fortuito o de fuerza mayor.



DIRECCION DE INGENIERIA

El Contratista estará obligado a presentar la reprogramación de sus trabajos toda vez que le sea aprobada una prórroga justificada del plazo de ejecución de la obra o cuando el Supervisor lo requiera como consecuencia del atraso en el cumplimiento del cronograma vigente, conforme a los plazos establecidos vigentes, estando el nuevo programa de trabajos sujeto a la revisión y aprobación del Supervisor.

La presentación del programa de trabajos y su aprobación por el Supervisor, no eximirán al Contratista de ninguna de las obligaciones y responsabilidades emergentes del Contrato.

19. AMPLIACIONES DE PLAZO

En concordancia con el artículo 197 del RLCE, el Contratista podrá solicitar la ampliación de plazo pactado por cualquiera de las siguientes causales ajenas a la voluntad del Contratista, siempre que modifiquen la ruta crítica del programa de ejecución de obra vigente al momento de la solicitud de la ampliación:

1. Atrasos y/o paralizaciones por causas no atribuibles al Contratista.
2. Cuando es necesario un plazo adicional para la ejecución de la prestación adicional de obra. En este caso, el Contratista amplía el plazo de las garantías que hubiere otorgado.
3. Cuando es necesario un plazo adicional para la ejecución de los mayores metrados que no provengan de variaciones del expediente técnico de obra, en contratos a precios unitarios.
4. Para que proceda una ampliación de plazo, deberá observarse el procedimiento y plazos regulados en el artículo 198 del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado.

20. EFECTOS DE MODIFICACIÓN DEL PLAZO CONTRACTUAL

Los efectos de la modificación del plazo contractual se encuentran estipulado en el artículo 199 del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado. Las ampliaciones de plazo darán lugar a mayores costos directos debidamente acreditados y los gastos generales variables. Las reducciones de plazo por reducción de prestaciones que generen menores gastos generales serán deducidas de la liquidación final del contrato.

La entidad ampliará el plazo de los otros contratos celebrados vinculados directamente al contrato principal, de acuerdo al artículo 199.7 del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado.

21. LIMPIEZA GENERAL Y RETIRO DE OBRAS PROVISIONALES

Cuando la obra se haya terminado, todas las instalaciones provisionales, depósitos y ambientes construidos deberán ser removidos y/o restablecidos a su forma original para adquirir un aspecto limpio, debiendo el Contratista efectuar dichos trabajos con cargo a sus gastos generales.

22. CONSERVACIÓN DEL MEDIO AMBIENTE

El Contratista deberá identificar y utilizar a su costo, botaderos autorizados para colocar los residuos de materiales que por efecto de la obra se genere, evitando en lo posible el impacto negativo con el medio ambiente.

El Contratista tiene la obligación de velar por la conservación del Medio Ambiente, para lo cual deberá cumplir con todas las provisiones correspondientes.

El Contratista deberá asumir su responsabilidad por las infracciones que pudiera cometer, contra la legislación relacionada con la preservación del medio ambiente.

23. RESPONSABILIDAD POR PÉRDIDA DE MATERIALES O HERRAMIENTAS.



DIRECCION DE INGENIERIA

La Entidad no asume ninguna responsabilidad por perdida de materiales o herramientas del Contratista dentro de la obra.

24. RECEPCIÓN DE OBRA

A la terminación de la obra y luego de una inspección conjunta entre el Supervisor y del Contratista, si no surgen observaciones con relación a la calidad y terminación de la Obra, se procederá a la Recepción, suscribiendo el Acta correspondiente, en la que se indicará claramente el estado final de la obra, de existir observaciones no se podrá recepcionar la obra, se levantará un acta de observaciones, en la que se indicará el plazo máximo para la subsanación de las mismas, el contratista informará en su oportunidad que se ha culminado con la subsanación de las observaciones determinadas por el comité de recepción de la obra, para lo cual la entidad definirá una nueva fecha para la recepción de la obra, de conformidad con el Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado.

25. DOCUMENTOS COMPLEMENTARIOS DEL CONTRATO DE EJECUCIÓN DE OBRA.

Forman parte integrante del contrato, todos los documentos indicados en los requerimientos técnicos mínimos proporcionados por la entidad y las bases del proceso de selección correspondiente; así como el expediente técnico completo y toda otra documentación referente a la Obra, que tienen por finalidad complementarse mutuamente.

En caso de discrepancia entre diferentes partes de los Documentos de Contrato, se aplicará el siguiente orden de precedencia entre los mismos:

- Contrato de obra
- Bases del procedimiento
- Oferta del contratista
- Otros documentos que forman parte del contrato

26. RESPONSABILIDAD POR VICIOS OCULTOS

La conformidad de la ejecución de la obra por parte de LA ENTIDAD no enerva su derecho a reclamar posteriormente por defectos o vicios ocultos, conforme a lo dispuesto en la ley y Reglamento de contrataciones del estado.

El plazo máximo de responsabilidad de EL CONTRATISTA es de 7 años, contados a partir de la conformidad de la recepción total de la obra.

27. OTRAS CONDICIONES PARA EL CONTRATISTA

- El Contratista deberá contar con una Oficina Implementada en la ciudad donde se realizará para el cumplimiento de sus funciones técnicas, administrativas y de coordinaciones, durante la ejecución de la obra.
- El Contratista Deberá consignar un correo electrónico en la cual AUTORICE que se notifique la documentación que se generen como consecuencia de la ejecución contractual, además, deberá contar con una oficina en la ciudad de Iquitos, donde se realizaran las notificaciones físicas de la documentarias del Gobierno Regional de Loreto.
- El Contratista debe contar con Seguro Contra Accidentes Personales, Seguro Complementario de Trabajo de Riesgo u otros seguros para todo su personal. El mismo que será presentado a la suscripción del contrato y deberá estar vigente desde el inicio de sus actividades y por el plazo estipulado en su contrato.



DIRECCION DE INGENIERIA

- Su personal. El mismo que será presentado a la suscripción del contrato y deberá estar vigente desde el inicio de sus actividades y por el plazo estipulado en su contrato.

REQUISITOS DE CALIFICACIÓN:

A	CAPACIDAD TÉCNICA Y PROFESIONAL																												
A.1	EQUIPAMIENTO ESTRATÉGICO																												
	<p><u>Requisitos:</u></p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>N°</th><th>Lista de equipamiento estratégico</th><th>Unidad</th><th>Cantidad</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td><td>CARGADOR S/LLANTAS 125 HP 2.5 YD3.</td><td>und</td><td>01</td></tr> <tr> <td>2</td><td>CIZALLA P/CORTE DE FIERRO</td><td>und</td><td>01</td></tr> <tr> <td>3</td><td>COMPACTADOR VIBRATORIO TIPO PLANCHA 7 HP</td><td>und</td><td>01</td></tr> <tr> <td>4</td><td>MEZCLADORA CONCRETO TROMPO 8 HP 9 P3</td><td>und</td><td>01</td></tr> <tr> <td>5</td><td>TEODOLITO</td><td>und</td><td>02</td></tr> <tr> <td>6</td><td>VOLQUETE 6x4 330 HP 10 m3</td><td>und</td><td>01</td></tr> </tbody> </table> <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>	N°	Lista de equipamiento estratégico	Unidad	Cantidad	1	CARGADOR S/LLANTAS 125 HP 2.5 YD3.	und	01	2	CIZALLA P/CORTE DE FIERRO	und	01	3	COMPACTADOR VIBRATORIO TIPO PLANCHA 7 HP	und	01	4	MEZCLADORA CONCRETO TROMPO 8 HP 9 P3	und	01	5	TEODOLITO	und	02	6	VOLQUETE 6x4 330 HP 10 m3	und	01
N°	Lista de equipamiento estratégico	Unidad	Cantidad																										
1	CARGADOR S/LLANTAS 125 HP 2.5 YD3.	und	01																										
2	CIZALLA P/CORTE DE FIERRO	und	01																										
3	COMPACTADOR VIBRATORIO TIPO PLANCHA 7 HP	und	01																										
4	MEZCLADORA CONCRETO TROMPO 8 HP 9 P3	und	01																										
5	TEODOLITO	und	02																										
6	VOLQUETE 6x4 330 HP 10 m3	und	01																										
	CALIFICACIONES DEL PLANTEL PROFESIONAL CLAVE																												
	FORMACIÓN ACADÉMICA DEL PLANTEL PROFESIONAL CLAVE																												
	<p><u>Requisitos:</u></p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>N°</th><th>Cargo - Rol del plantel profesional clave</th><th>Formación académica</th><th>Grado o título profesional</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td><td>RESIDENTE DE OBRA</td><td>ARQUITECTO ó INGENIERO CIVIL</td><td>Titulado (Colegiado y habilitado)</td></tr> <tr> <td>2</td><td>ESPECIALISTA EN SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL</td><td>INGENIERO DE HIGIENE Y SEGURIDAD INDUSTRIAL O INGENIERO SANITARIO O INGENIERO EN GESTIÓN AMBIENTAL</td><td>Titulado (Colegiado y habilitado)</td></tr> <tr> <td>3</td><td>ESPECIALISTA AMBIENTAL</td><td>INGENIERO EN GESTIÓN AMBIENTAL</td><td>Titulado (Colegiado y habilitado)</td></tr> </tbody> </table> <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> <p>Importante</p> <p>El residente de la obra debe cumplir las calificaciones establecidas en el artículo 179 del Reglamento.</p>	N°	Cargo - Rol del plantel profesional clave	Formación académica	Grado o título profesional	1	RESIDENTE DE OBRA	ARQUITECTO ó INGENIERO CIVIL	Titulado (Colegiado y habilitado)	2	ESPECIALISTA EN SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL	INGENIERO DE HIGIENE Y SEGURIDAD INDUSTRIAL O INGENIERO SANITARIO O INGENIERO EN GESTIÓN AMBIENTAL	Titulado (Colegiado y habilitado)	3	ESPECIALISTA AMBIENTAL	INGENIERO EN GESTIÓN AMBIENTAL	Titulado (Colegiado y habilitado)												
N°	Cargo - Rol del plantel profesional clave	Formación académica	Grado o título profesional																										
1	RESIDENTE DE OBRA	ARQUITECTO ó INGENIERO CIVIL	Titulado (Colegiado y habilitado)																										
2	ESPECIALISTA EN SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL	INGENIERO DE HIGIENE Y SEGURIDAD INDUSTRIAL O INGENIERO SANITARIO O INGENIERO EN GESTIÓN AMBIENTAL	Titulado (Colegiado y habilitado)																										
3	ESPECIALISTA AMBIENTAL	INGENIERO EN GESTIÓN AMBIENTAL	Titulado (Colegiado y habilitado)																										
A.3	EXPERIENCIA DEL PLANTEL PROFESIONAL CLAVE																												
	<p><u>Requisitos:</u></p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Cargo</th><th>Experiencia</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>RESIDENTE DE OBRA</td><td>Deberá acreditar experiencia mínima de Ochenta y Cuatro (84) meses como: Residente de obra y/o supervisor de obra y/o inspector de obra y/o jefe de supervisión en la ejecución de obras similares al objeto de la convocatoria, que se computa desde la colegiatura.</td></tr> </tbody> </table>	Cargo	Experiencia	RESIDENTE DE OBRA	Deberá acreditar experiencia mínima de Ochenta y Cuatro (84) meses como: Residente de obra y/o supervisor de obra y/o inspector de obra y/o jefe de supervisión en la ejecución de obras similares al objeto de la convocatoria, que se computa desde la colegiatura.																								
Cargo	Experiencia																												
RESIDENTE DE OBRA	Deberá acreditar experiencia mínima de Ochenta y Cuatro (84) meses como: Residente de obra y/o supervisor de obra y/o inspector de obra y/o jefe de supervisión en la ejecución de obras similares al objeto de la convocatoria, que se computa desde la colegiatura.																												





Gestión de Servicio Social

ORGANISMO PÚBLICO INFRAESTRUCTURA PARA LA PRODUCTIVIDAD -OPIPP



DIRECCION DE INGENIERIA

	Además, deberá acreditar por lo menos haber participado en una (01) contratación en Restauración y/o Innovación y/o construcción de edificaciones en Parques Naturales.
ESPECIALISTA EN SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL	Deberá acreditar una experiencia mínima de sesenta (60) meses como supervisor de seguridad, salud en el trabajo y SIG y/o supervisor de seguridad industrial y/o supervisor de seguridad y salud ocupacional y medio ambiente y/o supervisor de seguridad, salud en el trabajo y medio ambiente y/o Ingeniero de seguridad e higiene ocupacional y/o Gerente y/o subgerente de vigilancia sanitaria y/o en seguridad en la ejecución de proyectos de inversión y servicios en general, que se computa desde la colegiatura
ESPECIALISTA AMBIENTAL	Deberá acreditar experiencia mínima de treinta y seis (36) meses como: Ingeniero especialista en impacto ambiental y/o Especialista en medio ambiente y/o Especialista en seguridad en obras y medio ambiente y/o Especialista en seguridad en obra y medio ambiente y/o Especialista en seguridad en obras y/o Especialista en seguridad, medio ambiente y salud ocupacional, en la ejecución y supervisión de obras públicas en general, que se computa desde la colegiatura.
Acreditación: De conformidad con el numeral 49.3 del artículo 49 y el literal e) del numeral 139.1 del artículo 139 del Reglamento este requisito de calificación se acredita para la suscripción del contrato. Importante El residente de la obra debe cumplir la experiencia mínima establecida en el artículo 179 del Reglamento.	



B EXPERIENCIA DEL POSTOR EN LA ESPECIALIDAD
Requisitos: El postor debe acreditar un monto facturado acumulado equivalente a UNA (1) VEZ EL VALOR REFERENCIAL de la contratación, 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. Se considerará obra similar a: Construcción y/o equipamiento, mejoramiento y/o implementación y/o ampliación y/o restauración y/o fortalecimiento en ejecución de obras de edificación turística y/o recreativa y/o piscícola y/o educativa pública (UGEL y/o CEBA y/o primaria y/o secundaria y/o tecnológico y/o superior) y/o municipales. Acreditación: La experiencia del postor se acreditará con copia simple de: (i) contratos y sus respectivas actas de recepción de obra; (ii) contratos y sus respectivas resoluciones de liquidación; o (iii) contratos y sus respectivas constancias de prestación o cualquier otra documentación ² de la cual se desprenda fehacientemente que la obra fue concluida, así como el monto total que implicó su ejecución; correspondientes a un máximo de veinte (20) contrataciones. En los casos que se acredite experiencia adquirida en consorcio, debe presentarse la promesa de consorcio o el contrato de consorcio del cual se desprenda fehacientemente el porcentaje de las obligaciones que se asumió en el contrato presentado; de lo contrario, no se computará la experiencia proveniente de dicho contrato. Asimismo, cuando se presenten contratos derivados de procesos de selección convocados antes del 20.09.2012, la calificación se ceñirá al método descrito en la Directiva "Participación de Proveedores en Consorcio en las Contrataciones del Estado", debiendo presumirse que el porcentaje de las obligaciones equivale al porcentaje de participación de la promesa de consorcio o del contrato de consorcio. En caso que en dichos documentos no se consigne el porcentaje de participación se presumirá que las obligaciones se ejecutaron en partes iguales. Si el titular de la experiencia no es el postor, consignar si dicha experiencia corresponde a la matriz en caso

² De acuerdo con la Opinión N° 185-2017/DTN "cualquier otra documentación", se entiende como tal a todo documento emitido por la Entidad contratante con ocasión de la ejecución de la obra que cumpla con demostrar de manera indubitable aquello que se acredita, por ejemplo, mediante las resoluciones de liquidación de obra, las actas de recepción de conformidad, entre otros.



Gestión de Servicio Social

ORGANISMO PÚBLICO INFRAESTRUCTURA PARA LA PRODUCTIVIDAD -OPIPP



DIRECCION DE INGENIERIA

que el postor sea sucursal, o fue transmitida por reorganización societaria, debiendo acompañar la documentación sustentatoria correspondiente.

Si el postor acredita experiencia de otra persona jurídica como consecuencia de una reorganización societaria, debe presentar adicionalmente el Anexo N° 9.

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

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

Importante

En el caso de consorcios, la calificación de la experiencia se realiza conforme a la Directiva "Participación Proveedores en Consorcio en las Contrataciones del Estado".

