

REQUERIMIENTO

I. INFORMACION COMPLEMENTARIA DEL EXPEDIENTE TECNICO

1. DENOMINACION DE LA CONTRATACION

EJECUCION DE LA OBRA: "MEJORAMIENTO DE VIAS DE ACCESO PEATONAL EN EL PASAJE SAN PEDRO, PASAJE SANTA ROSA, PASAJE D, PASAJE 02, PASAJE 05, PASAJE 07, PASAJE SN(1) Y PASAJE SN (2) DEL ASENTAMIENTO HUMANO SANTA ROSA DE LIMA, DISTRITO DE INDEPENDENCIA, PROVINCIA DE LIMA - LIMA" CUI 2332864.

2. ENTIDAD CONVOCANTE

Nombre : Municipalidad Metropolitana de Lima
RUC N° : 20131380951
Domicilio Fiscal : Jr. Rufino Torrico N° 1178 Cercado De Lima - Lima

3. FINALIDAD PÚBLICA

La ejecución del proyecto tiene por finalidad la construcción de Escaleras de Concreto en el Distrito de Independencia, que brindará calidad y servicios en Infraestructura con adecuadas condiciones de transitabilidad peatonal, para el desarrollo local.

4. ANTECEDENTES

El Reglamento del Decreto Legislativo N° 1252, que crea el Sistema Nacional de Programación Multianual y Gestión de Inversiones, como sistema administrativo del Estado con la finalidad de orientar el uso de los recursos públicos destinados a la inversión para la efectiva prestación de servicios y la provisión de la infraestructura necesaria para el desarrollo del país, aprobado mediante Decreto Supremo N°284-2018-EF, modificado por el Decreto Supremo N°179-2020-EF, cuyo artículo 13 numeral 13.3 Sub numeral 1 señala; dentro de sus funciones, el elaborar el expediente técnico de proyectos de inversión, sujetándose a la concepción técnica, económica y el dimensionamiento contenidos en el estudio de pre inversión.

La Directiva N°001-2019-EF/63.01, "Directiva General del Sistema Nacional de Programación Multianual y Gestión de Inversiones", modificada por la Resolución Directoral N°006-2020-EF/63.01, disponen en su artículo 32° numeral 32.4 "la aprobación del expediente técnico se realiza de acuerdo a la normativa de organización interna de la entidad o estatuto de la empresa pública a cargo de la ejecución de la inversión.

El artículo 18 del T.U.O de la Ley N° 30225, Ley de Contrataciones del Estado, aprobado por el Decreto Supremo N°082-2019-EF, señala que la Entidad debe establecer el valor referencial en el caso de ejecución de obras y determinar el tipo de procedimiento de selección.

El artículo 34° del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado aprobado mediante Decreto Supremo N° 344-2018-EF y modificatorias, señala que en el caso de ejecución de obras, el valor referencial para convocar el procedimiento de selección no puede tener una antigüedad mayor a los nueve (9) meses, contados a partir de la fecha de determinación del presupuesto de obra o del presupuesto de consultoría de obra, según corresponda, pudiendo actualizarse antes de la convocatoria.

Resolución N° D000057-2021-MML-GA de fecha 13 de abril de 2021, se aprueba el expediente técnico para la ejecución del Proyecto: "MEJORAMIENTO DE VIAS DE ACCESO PEATONAL EN EL PASAJE SAN PEDRO, PASAJE SANTA ROSA, PASAJE D, PASAJE 02, PASAJE 05, PASAJE 07, PASAJE SN(1) Y PASAJE SN (2) DEL ASENTAMIENTO HUMANO SANTA ROSA DE LIMA, DISTRITO DE INDEPENDENCIA, PROVINCIA DE LIMA - LIMA" CUI 2332864, con un valor referencial S/ 1,611,928.64 (Un



Millón Seiscientos Once Mil Novecientos Veintiocho con 64/100 soles), incluido IGV (18%), con precios referidos al mes de febrero de 2021 y un plazo de ejecución de noventa (90) días calendario.

Mediante Resolución N° D000050-2024-MML-OGA, de fecha 02 de mayo de 2024, la Oficina General de Administración de la Municipalidad Metropolitana de Lima, aprueba la modificación del Expediente Técnico producto de la actualización de costos del presupuesto para la ejecución de la obra: "MEJORAMIENTO DE VIAS DE ACCESO PEATONAL EN EL PASAJE SAN PEDRO, PASAJE SANTA ROSA, PASAJE D, PASAJE 02, PASAJE 05, PASAJE 07, PASAJE SN(1) Y PASAJE SN (2) DEL ASENTAMIENTO HUMANO SANTA ROSA DE LIMA, DISTRITO DE INDEPENDENCIA, PROVINCIA DE LIMA - LIMA" CUI 2332864, con un valor de S/ 1,033,885.60 (Un Millón Treinta y tres Mil Ochocientos Ochenta y cinco con 60/100 Soles) incluido IGV 18%, con precios referidos al mes de marzo 2024 y un plazo de ejecución de 90 días calendarios.

5. OBJETIVO

5.1. Objetivo General

Contratar con una persona natural y/o jurídica con experiencia en la ejecución de obras de naturaleza igual y/o similar a la obra a ejecutar, que se encargue de la ejecución de la obra: "MEJORAMIENTO DE VIAS DE ACCESO PEATONAL EN EL PASAJE SAN PEDRO, PASAJE SANTA ROSA, PASAJE D, PASAJE 02, PASAJE 05, PASAJE 07, PASAJE SN(1) Y PASAJE SN (2) DEL ASENTAMIENTO HUMANO SANTA ROSA DE LIMA, DISTRITO DE INDEPENDENCIA, PROVINCIA DE LIMA - LIMA".

5.2. Objetivo Específico

- Mejorar los accesos peatonales brindando adecuadas condiciones de transitabilidad peatonal en las zonas a intervenir.
- Promover el desarrollo socio económico, con el uso de la mano de obra local, generando fuentes de trabajo temporal.
- Promover el desarrollo integral y armónico de la zona, en concordancia con el desarrollo del Distrito de Independencia, fomentando la generación y desarrollo económico, tecnológico y cultural.

6. BASE LEGAL

Dentro de la base legal se tiene lo siguiente:

- Texto Único Ordenado de la Ley N° 30225, Ley de Contrataciones del Estado aprobado por el Decreto Supremo N° 082-2019-EF y sus modificatorias.
- Reglamento de la Ley N° 30225, Ley de Contrataciones del Estado, aprobado mediante Decreto Supremo N° 344-2018-EF y modificatorias.
- Decreto Supremo N° 004-2019-JUS, que aprueba el Texto Único Ordenado de la Ley N° 27444, Ley del Procedimiento Administrativo General.
- Ley N° 27806, Ley de Transparencia y de acceso a la información Pública.
- Decreto Legislativo N° 1440 del Sistema Nacional de Presupuesto público.
- Ley N° 28611, Ley General del Ambiente.
- Decreto Supremo N° 011-2006-VIVIENDA que aprueba 66 Normas Técnicas del Reglamento Nacional de Edificaciones y sus actualizaciones.
- Decreto Supremo N° 005-2012-TR, Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo.
- Decreto Supremo N° 011-2019-TR que aprueba el Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el sector construcción.
- Decreto Supremo N° 003-98-SA "Normas Técnicas del Seguro Complementario de Trabajo de Riesgo".
- Decreto Supremo N° 011-79-VC y sus modificatorias: Fórmula Polinómica.
- Directiva N° 004-2021/MML-GF "Procedimiento de Control Previo en la Ejecución del Gasto en la Municipalidad Metropolitana de Lima"
- Resolución Ministerial N°117-2024-VIVIENDA, Aprueban modificación de la denominación de cuatro (04) Fichas de Homologación de requisitos de calificación del personal clave, plantel profesional clave y experiencia del postor en la especialidad, para consultoría de obras y ejecución de obras de pavimentación de vías urbanas



7. CONSIDERACIONES GENERALES

7.1. Descripción del proyecto

Nombre de la obra : MEJORAMIENTO DE VIAS DE ACCESO PEATONAL EN EL PASAJE SAN PEDRO, PASAJE SANTA ROSA, PASAJE D, PASAJE 02, PASAJE 05, PASAJE 07, PASAJE SN(1) Y PASAJE SN (2) DEL ASENTAMIENTO HUMANO SANTA ROSA DE LIMA, DISTRITO DE INDEPENDENCIA, PROVINCIA DE LIMA - LIMA

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

Distrito : Independencia

Provincia : Lima

Región : Lima

Nombre del PIP o inversión	:	"MEJORAMIENTO DE VIAS DE ACCESO PEATONAL EN EL PASAJE SAN PEDRO, PASAJE SANTA ROSA, PASAJE D, PASAJE 02, PASAJE 05, PASAJE 07, PASAJE SN(1) Y PASAJE SN (2) DEL ASENTAMIENTO HUMANO SANTA ROSA DE LIMA, DISTRITO DE INDEPENDENCIA, PROVINCIA DE LIMA - LIMA"
Código del PIP, de ser el caso	:	Código Único de Inversiones N° 2332864
Nivel de los estudios de pre inversión, según corresponda	:	Ficha Técnica Simplificada
Fecha de declaración de viabilidad, de ser el caso	:	04 de noviembre de 2016
Expediente Técnico aprobado mediante	:	Resolución N° D000050-2024-MML-OGA
Fecha de aprobación	:	02 de Mayo de 2024

El expediente técnico se encuentra aprobado por la Oficina General de Administración, según:

Documento y fecha de aprobación del expediente técnico	Resolución N° D000057-2021-MML-GA (13.04.2021)
Documento y fecha de aprobación de la actualización del expediente técnico	Resolución N° D000050-2024-MML-OGA (02.05.24)
Tipo y número del procedimiento de selección que se convocó para la elaboración del expediente técnico.	No corresponde, elaborado por la Entidad.

7.2. Metas Del Proyecto

Construcción de trece escaleras propuestas en el estudio de pre inversión. Las escaleras serán de concreto y estarán ubicadas en el Asentamiento Humano Santa Rosa de Lima del distrito de Independencia, a fin de solucionar los problemas de tránsito peatonal, mejorando la calidad de vida a los habitantes de dicho distrito y en especial al asentamiento humano en mención.

7.3. Disponibilidad de terreno

EL terreno se encuentra disponible para la ejecución de la Obra a través de la Constancia de Libre Disponibilidad de Terreno, con fecha 20.02.2024.

La disponibilidad de terreno es otorgada por la Gerencia de Desarrollo Urbano de la Municipalidad Distrital de Independencia, la cual otorga la libre disponibilidad del terreno, en atención al Artículo 41° Requisitos para convocar, del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado.



7.4. Ubicación del proyecto

Región : LIMA
Departamento : LIMA
Provincia : LIMA
Distrito : INDEPENDENCIA
Urbanización : ASENTAMIENTO HUMANO SANTA ROSA DE LIMA.

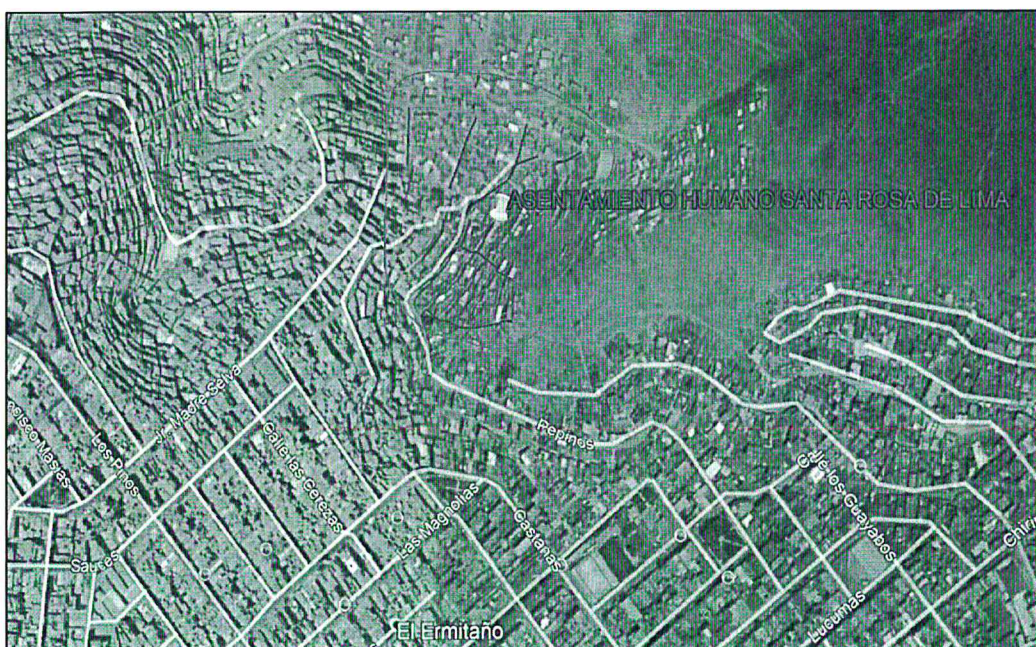
La ubicación geográfica es la siguiente:

Latitud : 77°02'46.9321''W

Longitud : 11°59'48.6133''S

Altitud : 120.00 m.s.n.m.

Localización



7.5. Características de la obra

Las características de la obra se detallan en el Expediente Técnico, el cual será entregado en versión digital, CD y está compuesto por:

01. RESUMEN EJECUTIVO
02. MEMORIA DESCRIPTIVA
03. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS
04. PLANILLA DE METRADOS
05. ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS
06. RELACIÓN DE PRECIOS Y CANTIDADES REQUERIDOS POR TIPO
07. COTIZACIONES
08. PRESUPUESTO DE OBRA
09. DESAGREGADO DE GASTOS GENERALES
10. FÓRMULA POLINÓMICA
11. CRONOGRAMAS DE OBRA:
 - CRONOGRAMA VALORIZADO DE OBRA
 - CRONOGRAMA DE DESEMBOLSO
 - CRONOGRAMA DE ADQUISICIÓN DE MATERIALES
 - PROGRAMACION DE OBRA: DIAGRAMA GANTT
12. PLANOS
13. ANEXOS:
 - INFORME DE IMPACTO AMBIENTAL
 - MEMORIA DE CALCULO
 - ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO
 - INFORME TOPOGRAFICO
 - ESTUDIO DE MECANICA DE SUELOS



- PANEL FOTOGRAFICO
- ANALISIS GESTION DE RIESGOS

7.6. Valor referencial y plazo de ejecución

El proyecto consiste en una etapa, que corresponde a la Ejecución y Liquidación de la obra, la cual estará a cargo del contratista, que se ejecutará según el Expediente Técnico aprobado por la Oficina General de Administración de la Municipalidad Metropolitana de Lima.

Monto de obra (Valor referencial)	: S/ 1,033,885.60
Plazo de ejecución	: 90 días calendario.
Sistema de contratación	: A suma Alzada.

El referido monto, considera la Ejecución de la Obra, incluyendo el IGV, Gastos Generales Variables (Sueldos, bonificaciones y beneficios sociales, movilización de personal, alimentación, materiales de limpieza, seguros, servicios, comunicaciones); Gastos Generales Fijos (Gastos Financieros, Trámites y Licencias, Gastos de Liquidación, Impuestos), los costos laborales son conforme a la legislación vigente beneficios sociales; así como todo aquello que sea necesario para la correcta ejecución de la obra, materia de la presente contratación.

El plazo de ejecución del proyecto será de 90 días calendario (el cómputo incluye días hábiles, feriados y días no laborables), los que se compatibilizarán desde el día siguiente de haberse cumplido todas las condiciones indicadas en el Artículo 176° del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado.

Asimismo, previo al inicio efectivo de la obra el contratista deberá contar con los seguros señalados en el numeral 13.2 y la constancia de habilitación del personal clave.

7.7. Tipo de selección

Adjudicación Simplificada

8. EJECUCIÓN DE OBRA

El detalle de esta etapa se describe en los datos técnicos del contenido del Expediente Técnico que se adjunta al presente términos de referencia.

• DEL CUADERNO DE OBRA

El Art. 191 del RLCE señala que, en la fecha de entrega del terreno, se dará apertura al cuaderno de obra.

Con fecha 01.08.2020 se formaliza la aprobación de la DIRECTIVA N° 009-2020-OSCE/CD, LINEAMIENTOS PARA EL USO DEL CUADERNO DE OBRA DIGITAL, se precisa que el registro de dicha herramienta iniciará en la fecha de entrega de terreno y culminará con el Acto de Recepción de Obra.

Dicho **cuaderno digital sustituye al cuaderno de obra físico**, siendo el supervisor y el residente responsables del registro de información en dicha plataforma, debiendo ingresar a la misma con sus credenciales y asegurando la intangibilidad de la información registrada.

• SUPERVISOR O INSPECTOR DE OBRA

Las funciones y/o actividades específicas del Supervisor o Inspector será: velar directa y permanentemente por la correcta ejecución técnica, económica y administrativa de la



obra y del cumplimiento del contrato, además de la debida y oportuna administración de riesgos durante todo el plazo de la obra, debiendo absolver las consultas que formule el contratista según lo previsto en el Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado. Asegurando el control de calidad, medio ambiente, seguridad y salud ocupacional e intervención social.

Adicionalmente, será responsable de supervisar las actividades específicas del especialista en calidad, comprenderán el control de la calidad aplicable a los insumos, los procesos intermedios y finales, definiendo los diferentes ensayos y pruebas; de acuerdo al expediente técnico de obra, normas, manuales técnicos; así como, el control de las obligaciones contractuales de las personas naturales o jurídicas que tendrán participación en el desarrollo de la obra (proveedores de materiales y equipos, etc.) el control de las obligaciones contractuales de las personas naturales o jurídicas que tendrán participación en el desarrollo de la obra (proveedores de materiales y equipos, etc.). Deberá asegurar y controlar la evidencia objetiva y documentada de todos los protocolos de calidad al término de la construcción. Esta documentación deberá versar sobre decisiones, pruebas, controles, criterios de aceptación aplicados en cada etapa del proceso constructivo.

Su participación es de manera permanente, directa y exclusiva.

El Supervisor o Inspector de obra, no tendrá autoridad para modificar el contrato.

9. REQUISITOS DEL POSTOR

Requisitos mínimos del postor:

- Persona natural o jurídica inscrita en el RNP como ejecutor de Obra.
- El Postor no deberá mantener sanción vigente aplicada por el OSCE, ni estar impedido, temporal o permanente, para contratar con el Estado Peruano.
- El Postor no deberá encontrarse incluido en el Registro de Inhabilitados para Contratar con el Estado.
- El Postor no debe estar inmerso en ninguna causal de impedimento señalado en el Artículo N°11 de la Ley de Contrataciones con El Estado.
- El Postor, podrá participar en forma individual o en consorcio, en concordancia a lo establecido en la Directiva N°005-2019-OSCE/CD.

10. CONDICIONES DE EJECUCIÓN

Las condiciones de la ejecución de la presente obra se enmarca en la Ficha de Homologación, detallándose las funciones y/o actividades del plantel profesional clave:



FICHA DE HOMOLOGACIÓN

I. DESCRIPCIÓN GENERAL

Denominación del requerimiento : Perfil del plantel profesional clave y experiencia del postor en la especialidad, para la ejecución de obras de pavimentación en vías urbanas para el procedimiento de selección por adjudicación simplificada.

Homologación parcial : SI

Resumen : Requisitos de calificación del plantel profesional clave y experiencia del postor en la especialidad, para la contratación de ejecución de obras de pavimentación de vías urbanas, para el procedimiento de selección por adjudicación simplificada, que comprende alguno de los siguientes componentes:

- Pavimentos rígidos
- Pavimentos flexibles
- Pavimentos adoquinados
- Veredas de concreto
- Veredas de adoquines
- Veredas de asfalto o cualquier otro material apropiado
- Obras complementarias que forman parte de las vías urbanas:
(Sardineles sumergidos/peraltados, cunetas, bermas, rampas, marillos, parapetos, barandas, puentes urbanos, muros de contención, señalización horizontal y vertical)

Para procedimientos de selección bajo otros regímenes legales de contratación la ficha se utilizará en función al monto equivalente de adjudicación simplificada.

II. DESCRIPCIÓN ESPECÍFICA

2.1. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

No homologado

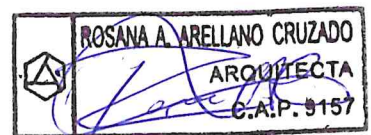
2.2. CONDICIONES DE EJECUCIÓN

2.2.1. Funciones y/o actividades del plantel profesional clave

De acuerdo a las características de cada proyecto, el personal clave desarrollará las siguientes actividades:

2.2.1.1. Residente de Obra

Las funciones y/o actividades específicas del *Residente de Obra* comprenderán el control técnico, administrativo y económico-financiero de la ejecución de obra de acuerdo al expediente técnico, del mismo modo el control de las obligaciones contractuales de las personas naturales o jurídicas que tendrán participación en el



desarrollo de la obra (personal técnico/administrativo, subcontratistas, proveedores de materiales y equipos, etc.). Las actividades específicas del residente serán desarrolladas en tres fases y plasmadas en el Plan de trabajo. (Véase anexo N° 01). Adicionalmente será responsable de las actividades específicas de la especialidad de calidad, que comprenderán el control de la calidad aplicables a los insumos, los procesos intermedios y finales, definiendo los diferentes ensayos y pruebas; de acuerdo al expediente técnico de obra y la Norma CE.010 Pavimentos Urbanos del Reglamento Nacional de Edificaciones, normas y manuales técnicos; que serán de aplicación obligatoria, del mismo modo, el control de las obligaciones contractuales de las personas naturales o jurídicas que tendrán participación en el desarrollo de la obra (subcontratistas, proveedores de materiales y equipos, etc.).

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

Las actividades específicas de la especialidad de calidad, serán desarrolladas de acuerdo al *Plan de Aseguramiento y Control de la Calidad de la Obra -PAC* aprobados en concordancia con los procesos intermedios/finales de la ejecución de la obra. Además, las siguientes actividades contractuales.

Las Funciones y actividades se describen a continuación:

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

- 1.1 Movilización e instalación del residente en obra;
- 1.2 Revisar el expediente técnico de obra, con la participación de sus especialistas, dicha actividad deberá contener, entre otros, la compatibilización del expediente técnico con la absolución de consultas formuladas durante el procedimiento de selección correspondiente, compatibilidad con el terreno utilizando tecnologías de posicionamiento espacial, tales como la georreferenciación de acuerdo al RLCE, planteamiento de las posibles consultas y/u observaciones que pudiera encontrar respecto al expediente técnico.
- 1.3 Actividades Complementarias: revisar y/o actualizar y/o efectuar un plan de desvíos del tránsito peatonal y vehicular al inicio de la obra; apertura del Cuaderno de Obra delimitación del área de trabajo; ubicación de puntos de control topográfico y suscripción del acta de entrega del terreno.
- 1.4 Para un adecuado control técnico, administrativo y financiero de la obra, elaborará y actualizará de forma permanente lo siguiente: plan de trabajo del contratista (véase anexo N°01 y 03), que contemple los procesos constructivos, las instalaciones de los equipos, procura de maquinaria, materiales y personal, permisos, revisión del programa de ejecución de obra -CPM, revisión y/o actualización y/o elaboración de los planes de: Plan de Aseguramiento y Control de la Calidad-PAC, Plan de Seguridad y Salud Ocupacional - PSSO, Plan de Manejo Ambiental - PMA; documentación y participación del plantel de profesionales destacados en obra (personal clave y de apoyo); que incluya entre otros, las posibles prestaciones adicionales, riesgos del proyecto y otros aspectos que sean materia de consulta; y
- 1.5 Revisión del expediente técnico de obra en los aspectos correspondientes a calidad identificando las posibles prestaciones adicionales, riesgos del proyecto y otros aspectos que pudieran ser materia de consulta; debiendo elaborar el informe correspondiente;
- 1.6 Elaborar/actualizar el Plan de Aseguramiento y Control de la Calidad de la Obra -PAC; que deberá ser concordante con lo establecido en el expediente técnico y normas técnicas que resulten aplicable a cada insumo y/o proceso constructivo;
- 1.7 Otras actividades previstas por el Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado.

Fase II: Actividades durante la ejecución de la obra



- 2.1 Ejecutar las partidas del expediente técnico de acuerdo al plan de trabajo aprobado con las recomendaciones y conformidades del supervisor/inspector, incluyendo los posibles cambios y/o modificaciones;
- 2.2 El último día de cada periodo previsto en las bases, el residente, a través del contratista, formula, en forma conjunta con el supervisor/inspector; los metrados realmente ejecutados y valorizan en forma conjunta con el supervisor/inspector. Véase anexo N°02 y 03
- 2.3 Con el sustento del especialista de calidad, ejecutará el Plan de Aseguramiento y Control de la Calidad de la Obra -PAC, resguardando su cumplimiento, en concordancia a las especificaciones técnicas del expediente técnico, normas, manuales técnicos y las pruebas de control de calidad (Véase anexo N° 07) de los insumos, procesos intermedios y procesos finales;
- 2.4 Controlar de avance físico y financiero con la programación de obra y evacuación de los informes que sustenten la valorización periódica;
- 2.5 Proporcionar al supervisor/inspector, para su aprobación, el informe periódico del Plan de Aseguramiento y Control de Calidad-PAC (Véase anexo N° 04), observando como indicador principal: el porcentaje (%) de eficiencia del sistema de aseguramiento de la calidad; por periodo y acumulado de obra; como referencia véase anexos N° 08, 09 y 10.
- 2.6 Con el apoyo del especialista en seguridad en obra y salud en el trabajo, se le obliga al control de la seguridad y la salud ocupacional de todo el personal de obra (personal profesional, técnico, administrativo, obrero y otros); el mantenimiento del tránsito en la construcción, los procedimientos de emergencia, la verificación de facilidades en caso de emergencias médicas, los informes de accidentes, tales como: accidentes mortales, accidentes leves, accidentes incapacitantes, enfermedades ocupacionales e incidentes;
- 2.7 Proporcionar al supervisor/inspector, para su aprobación, el informe periódico del Plan de Seguridad y Salud Ocupacional – PSSO (Véase anexo N° 05). Observando los indicadores mostrados en los anexos N° 11, 12 y 13.
- 2.8 Con el sustento del especialista en medio ambiente, el residente velará por el adecuado control del medio ambiente, cuidando la demarcación y aislamiento del área de trabajo, las rutas alternas, el control de la alteración de los componentes ambientales tales como el: aire, el suelo, agua, paisaje, fauna, flora, social y cultural. Los impactos que se derivan de las actividades del proceso constructivo deberán ser tratados en forma oportuna de acuerdo al Plan de Manejo Ambiental-PMA aprobado;
- 2.9 Proporcionará al supervisor/inspector, para su aprobación, el informe periódico del Plan de Manejo Ambiental -PMA (Véase anexo N° 06), reportando como indicador principal las acciones tomadas como: medidas preventivas y/o medidas de mitigación y/o medidas de corrección y/o medidas de compensación, accionadas para cada impacto negativo generado. Como referencia véase anexos N° 14 y 15;
- 2.10 Control económico financiero, el control de los adelantos en efectivo y por materiales, el análisis de precios unitarios para partidas nuevas, control del cronograma valorizado y real, verificación oportuna del cumplimiento de pago de sueldos y beneficios sociales, el control de cartas fianza, el control de pago de valorizaciones y otras obligaciones contractuales;
- 2.11 Procesar y suministrar al supervisor/inspector; de la información digital y los planos de avance de obra georreferenciados; para el levantamiento en la estructura GIS de la Entidad caso contrario en la plataforma GIS que el Ministerio de Vivienda Construcción y Saneamiento tiene implementada.
- 2.12 Implementar y ejecutar el PAC aprobado y sus actualizaciones en la obra;
- 2.13 Cumplimiento de la NTP 712.201.2018: Lineamientos para la aplicación de la NTP-ISO 9001:2015 en el sector construcción;
- 2.14 Proponer al supervisor/inspector; los cambios al Plan de Aseguramiento y Control de la Calidad (PAC), que aplique a la obra. Una vez aprobados deberá instruir al personal sobre ellos;
- 2.15 Planificar auditorías internas y gestionar su ejecución en coordinación con el residente de obra;

Versión 02

Página 3 de 50

MVCS
Por: IZARRA BEJARANO Carlos Cristian FAU 20504743307 soft
Motivo: Day V B
Fecha: 2024/02/28 16:58:33-0500

MVCS
Por: ARQUEDAS VILLACRES Carlos Tomas FAU 20504743307 soft
Motivo: Day V B
Fecha: 2024/02/29 12:20:27-0500



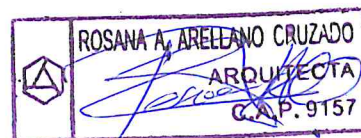
- 2.16 Proponer; antes de iniciar algún proceso; que los puntos de inspección en calidad requeridos, tenga el procedimiento correspondiente;
- 2.17 Ejecutar las inspecciones de los materiales, fabricaciones efectuadas fuera de la obra y equipos suministrados por terceros;
- 2.18 Controlar los suministros del sub contratista y/o proveedores para asegurar su conformidad según los requisitos del contrato;
- 2.19 Ejecutar las inspecciones y/o pruebas y/o controles de calidad de las partidas a ser valorizadas;
- 2.20 Facilitar la difusión de las No Conformidades a las demás áreas de construcción, para evitar la recurrencia de las mismas;
- 2.21 Controlar las No-Conformidades o posibles causas de No Conformidades;
- 2.22 Gestionar el seguimiento de las No-Conformidades, así como de las acciones correctivas aplicadas;
- 2.23 Controlar Documentos y Registros de calidad emitidos por el contratista a partir de la aplicación de los procedimientos e instructivos del PAC aprobados por el supervisor/inspector;
- 2.24 Establecer los requisitos de control de calidad a los subcontratistas/proveedores y su cumplimiento;
- 2.25 Realizar las pruebas e inspecciones requeridas por el supervisor/inspector o sus especialistas.
- 2.26 Controlar que todos los equipos de inspección, medición y ensayo que son usados en los procesos constructivos de la obra, cuenten con sus certificados de calibración vigentes;
- 2.27 Elaborar el informe periódico del plan de aseguramiento y control de la calidad de la obra de acuerdo a la estructura del informe periódico del plan de aseguramiento de la calidad de la obra, véase anexos N° 04, 08, 09 y 10.
- 2.28 Otras Actividades, efectuar el control del pavimento terminado (evaluación deflectométrica y de rugosidad) den ser aplicable, así mismo las actividades en el PAC, antes de la recepción de obra; actividades previstas por el Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado.

Fase III: Actividades para la recepción y liquidación final de la obra y el contrato

- 3.1 Fecha de Recepción de Obra: Comunicación de recepción de obra al supervisor/inspector;
- 3.2 Recepción de Obra: Elaborar los planos post construcción de la obra, elaboración de los metrados finales de obra, memoria descriptiva de la obra, de ser el caso la suscripción del acta con observaciones, levantamiento de las observaciones, comunicación del levantamiento de observaciones al supervisor/inspector con copia a la Entidad, participación y suscripción de la recepción final de obra;
- 3.3 Liquidación de obras del contratista (para la modalidad de contrata): Presentación de los planos georreferenciados de post construcción, presentación de los metrados finales de obra, presentación de la memoria descriptiva de obra, presentación de la liquidación de obras del ejecutor o contratista, presentación del dossier de calidad.
- 3.4 Procesar y suministrar al supervisor/inspector para el levantamiento digital de la información y los planos de replanteo finales georreferenciados en la plataforma informática que el Ministerio de Vivienda Construcción y Saneamiento tiene a disposición.
- 3.5 Elaborar los dossiers finales de calidad de materiales, equipos, pruebas y ensayos entregados por el contratista, que deberá ser entregado a la entidad;
- 3.6 Otras actividades previstas por el Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado.

2.2.1.2. Especialista Ambiental

Las actividades específicas del especialista ambiental comprenderán, identificación, control y monitoreo de la alteración de los componentes ambientales tales como: el aire, el suelo, agua, paisaje, fauna, flora, social y cultural. Los impactos que se



derivan de las actividades del proceso constructivo deberán ser tratados en forma oportuna de acuerdo al **Plan de Manejo Ambiental-PMA** aprobado.

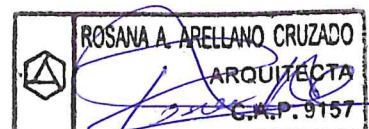
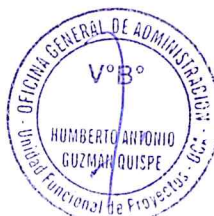
El especialista ambiental /elaborará/actualizará el PMA, siendo este el instrumento básico de la gestión ambiental que se deberá cumplir durante el desarrollo de las obras del proyecto. El PMA estará conformado por programas, que deberán ser implementados durante las distintas etapas de la ejecución de obra, con la finalidad de mitigar todo posible impacto y conservar el ambiente donde se desarrolla la ejecución de obra con ello se buscará evitar la generación de conflictos, mejorar la calidad de vida de la población involucrada y mantener una buena relación con la misma.

Fase I: Actividades previas a la ejecución de la obra (Actividad: Planificación)

- 1.1 Revisar el expediente técnico en la especialidad y elaboración del informe;
- 1.2 Elaborar y actualizar la Matriz de Identificación de Impactos Ambientales y Medidas de Mitigación, debiendo identificar los impactos positivos y negativos de los componentes ambientales siguientes: Aire, Suelo, Agua, Paisaje, Fauna, Flora, Social y Cultural. Véase anexos N° 14 y 15.
- 1.3 Implementar la estrategia de control ambiental contenida en los instrumentos de gestión ambiental del expediente técnico;
- 1.4 Otras de acuerdo a su especialidad y/o requerimiento de la Entidad.

Fase II: Funciones del especialista ambiental durante la ejecución de la obra

- 2.1 Implementar y ejecutar el **PMA** aprobado y sus actualizaciones en la obra; en concordancia al plan de trabajo aprobado del contratista.
- 2.2 Proponer al supervisor/inspector, a través del residente; los cambios al Plan de Manejo Ambiental (**PMA**), que aplique a la obra. Una vez aprobados deberá instruir al personal sobre ellos;
- 2.3 En concordancia al **PMA** aprobado deberá ejecutar las acciones preventivas, de mitigación, correcciones o compensaciones de los impactos ambientales generados por las actividades realizadas durante la etapa de construcción. Véase anexos N° 14 y 15.
- 2.4 Entre las actividades que se desarrollan en obra se deberá tomar especial atención a los siguientes procesos constructivos:
 - Instalación de la infraestructura provisional del contratista; impactos generados por: área de almacenamiento de lubricantes, combustibles, etc.; área de almacenamiento de herramientas y equipos (plancha, compactadora, vibrador de concreto, entre otros.), zona de almacenamiento de elementos de seguridad, zona de parqueo, área de vestuarios, área de SSHH, área de higiene básica del personal (tanque y/o recipiente convenientemente tapado), área de oficinas, área de maestranza y otros que contemple la obligación contractual;
 - Obras de desvío vehicular.
 - Señalización de áreas de trabajo y desvío del tránsito vehicular; considerando los impactos sociales generados;
 - Excavaciones, carguío y eliminación de residuos sólidos; impactos producidos por los equipos en el desbroce y/o rotura y/o corte y/o excavaciones y/o remociones y/o demolición y/o limpieza; el carguío, transporte y eliminación. Considerar los impactos de los residuos sólidos por el almacenamiento del material en la zona, que luego será transportado hacia la disposición final;
 - Colocación y/o reposición de la superficie de rodadura; impactos producidos por los equipos en el relleno, conformación, compactación, imprimación, colocación de la carpeta asfáltica/rígida. Considerar los impactos de los residuos líquidos y sólidos por el almacenamiento del material en la zona, que luego será transportado con el desmonte; y
 - Construcción y/o rehabilitación y/o reposición y/o creación y/o mejoramiento y/o ampliación y/o recuperación y/o reconstrucción y/o adecuación y/o remodelación y/o renovación de:



- Pavimentos rígidos;
- Pavimentos flexibles;
- Pavimentos semiflexibles;
- Veredas de concreto simple;
- Veredas de asfalto;
- Veredas de asfalto o cualquier otro material apropiado;
- Semaforización;
- Redes eléctricas de media y/o baja tensión;
- Obras complementarias que forman parte de las vías urbanas: (Sardineles sumergidos/peraltados, cunetas, bermas, rampas, martillos, parapetos, barandas, puentes urbanos, muros de contención, señalización horizontal y vertical);

- 2.5 Identificar notificaciones o quejas de terceros que no fueron atendidos referidos al tema ambiental; y
- 2.6 Otras de acuerdo a su especialidad y/o requerimiento de la Entidad.

Fase III: Funciones y actividades para la recepción y liquidación final de la obra y el contrato

- 3.1 Participar conjuntamente con el Residente y el Supervisor / Inspector, en el acta de recepción de obra.
- 3.2 De requerirse actividades concernientes al levantamiento de observaciones, derivadas del proceso de recepción de obra, deberá apoyar en el levantamiento de las mismas cumplir las obligaciones y actividades, que correspondan a su especialidad, las que se encuentran definidas en la Fase II - Funciones y actividades durante la ejecución de la obra;
- 3.3 Culminado el levantamiento de observaciones, el especialista emitirá un informe previo de conformidad y realizará el correspondiente registro en la documentación vinculante;
- 3.4 Elaborar el dossier de mitigación ambiental, desarrollado en el transcurso de la ejecución de obra.
- 3.5 Otras de acuerdo a su especialidad y/o a requerimiento del supervisor / Inspector

2.2.1.3. Especialista de Seguridad en Obra y Salud en el Trabajo

Las actividades específicas del especialista en seguridad y salud ocupacional, comprenderá el cumplimiento de la seguridad en obra y la salud ocupacional de los trabajadores, en concordancia con la normativa vigente, implementación de charlas de seguridad al personal de obra (personal profesional, técnico, administrativo, obrero y otros), supervisión del plan de tránsito interno en la construcción, supervisión del plan de desvíos de la ejecución de obra, implementación del plan de repuesta de emergencias, verificación del cumplimiento de uso de los implementos de seguridad personal y colectiva, elaboración de informes periódicos e accidentes, los procedimientos de emergencia y otras obligaciones derivadas del *Plan de Seguridad y Salud Ocupacional* – PSSO aprobados en concordancia con los procesos intermedios/finales de la ejecución de la obra. Asimismo, las siguientes actividades contractuales:

Fase I: Actividades previas a la ejecución de la obra (Actividad: Planificación)

- 1.1 Revisar el expediente técnico en la especialidad y elaboración del informe;
- 1.2 Elaborar el *Plan de Seguridad y Salud Ocupacional* – PSSO, sobre la base de las unidades constructivas que comprometen la obra, para ello identificará los procesos, actividades y operaciones establecidos en el expediente técnico y de ser necesario será complementado/actualizado durante la ejecución de la obra; dicho plan incluye la elaboración de la Matriz de Identificación de Peligros y Evaluación de Riesgos y Controles – *IPERC*.
- 1.3 Implementar la estrategia de control seguridad salud en el trabajo contenida en los instrumentos de gestión del expediente técnico;
- 1.4 Otras de acuerdo a su especialidad y/o requerimiento de la Entidad.



Fase II: Funciones y actividades durante la ejecución de la obra

- 2.1 Implementación, actualización y seguimiento del Plan de Seguridad y Salud Ocupacional – PSSO, que deberá contener a la Matriz de Identificación de Peligros y Evaluación de Riesgos y Controles – IPERC, debiendo prevenir que se tenga en cuenta lo siguiente:
- Garantizar la gestión y preparación de la seguridad y salud en trabajo, asimismo la capacitación al personal en general; en la metodología de la identificación de peligros, evaluación de riesgos y controles, como también facilitar la logística necesaria, formatos impresos y digitales para dicha identificación;
 - Identificar los peligros asociados a cada actividad, puesto y ambiente de trabajo y su posible efecto. El desarrollo de esta actividad se soporta con entrevistas y observación de tareas;
 - Identificar los riesgos asociados a los peligros identificados y los controles existentes;
 - En la evaluación de riesgos, deberá verificar que la matriz de criterios determine la probabilidad de un incidente o accidente;
 - Calcular la severidad, grado, nivel y significancia del riesgo evaluado. Sobre la base de los resultados obtenidos, implementará las medidas de control más adecuadas para los trabajos y actividades a desarrollar;
 - Reevaluar los controles propuestos una vez establecido los controles y Gestión de la implementación de los controles propuestos una vez aprobados y validados por la supervisión.
 - Identificar y evaluar los requisitos legales, los cuales se tomarán en cuenta en el desarrollo del PSSO, durante la ejecución de la obra;
 - Capacitar constantemente al personal en temas de seguridad y salud ocupacional;
 - Cumplir con los mecanismos preventivos establecidos en el PSSO de cada una de las actividades de la ejecución de la obra;
 - Garantizar el uso correcto de los Elementos de Protección Personal – EPPs y colectiva.
 - Cumplimiento y efectividad de cada acción correctiva propuesta por el supervisor;
 - Participar activamente en la investigación de incidentes;
 - Garantizar la asistencia a la línea de mando en el cumplimiento de las funciones que les compete en la implementación y ejecución del PSSO por parte del contratista;
 - Comunicación constante con el residente de obra, informando sobre los avances y resultados de la implementación del PSSO;
 - Liderar las reuniones de los comités de seguridad;
 - Elaborar el informe periódico del plan de seguridad y salud ocupacional-PSSO del contratista, verificando los reportes e indicadores mensuales de: accidentes mortales, accidentes leves, accidentes incapacitantes, enfermedades ocupacionales e incidentes. Véase anexos N° 05, 11, 12 y 13;
 - Atención de las notificaciones o quejas de la Entidad y terceros referidos al tema de seguridad y salud ocupacional; y
- 2.2 Otras de acuerdo a su especialidad.

Fase III: Funciones y actividades para la recepción y liquidación final de la obra y el contrato

- 3.1 Participar conjuntamente con el Residente y el Supervisor / Inspector, en el acta de recepción de obra.
- 3.2 De requerirse actividades concernientes al levantamiento de observaciones, derivadas del proceso de recepción de obra, deberá apoyar en el levantamiento de las mismas cumplir las obligaciones y actividades, que correspondan a su especialidad, las que se encuentran definidas en la Fase II - Funciones y actividades durante la ejecución de la obra;



- 3.3 Culminado el levantamiento de observaciones, el especialista emitirá un informe previo de conformidad y realizará el correspondiente registro en la documentación vinculante;
- 3.4 Elaborar el dossier de seguridad y salud en el trabajo, desarrollado en el transcurso de la ejecución de obra.
- 3.5 Otras de acuerdo a su especialidad y/o a requerimiento del supervisor / Inspector

11. REQUISITOS DEL PLANTEL PROFESIONAL Y DEL PROVEEDOR

Se enmarca en la Ficha de Homologación, detallándose:

2.3. REQUISITOS DE CALIFICACIÓN

2.3.1. Capacidad Técnica y Profesional

2.3.1.1. Equipamiento estratégico

No homologado

2.3.1.2. Calificaciones del plantel profesional clave y

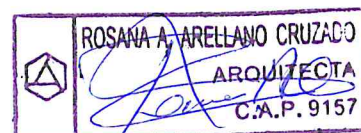
2.3.1.3. Experiencia del plantel profesional clave

1. Residente de Obra (Véase Nota 1)

Formación académica		
Nivel Grado o título	Profesión	Acreditación
Título profesional	Ingeniero Civil	Documentos para la acreditación de formación académica: dicho requisito de calificación se acreditará para la suscripción del contrato. (Véase Nota 4)

Experiencia			
Cargo desempeñado	Tipo de experiencia	Tiempo de experiencia	Acreditación de Experiencia
Residente y/o jefe y/o supervisor y/o inspector y/o jefe de supervisión y/o residente principal y/o director residente y/o jefe residente y/o jefe residente principal y/o ingeniero residente y/o supervisor principal de obra.	Obras similares	36 meses (computado desde la fecha de la colegiatura)	Documentos para la acreditación de cargo desempeñado: dicho requisito de calificación se acreditará para la suscripción del contrato. (Véase Nota 5)

Nota 1: Los requisitos de este profesional del personal clave se sustentan en los siguientes documentos normativos: Ley N° 30225, Ley de Contrataciones del Estado y su Reglamento; Ley N° 16053, Ley que autoriza a los colegios de Arquitectos del Perú y al colegio de Ingenieros del Perú para supervisar a los profesionales de Arquitectura e Ingeniería de la República; Ley N° 28858, Ley que complementa la Ley N° 16053, Ley que autoriza a los Colegios de Arquitectos del Perú y al Colegio de Ingenieros del Perú para supervisar a los profesionales de arquitectura e ingeniería de la República y su reglamento; y la Norma Técnica CE.010 Pavimentos Urbanos del Reglamento Nacional de Edificaciones – RNE.



2. Especialista Ambiental: (Véase Nota 2)

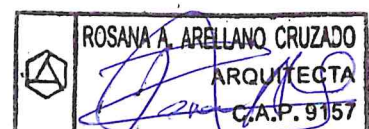
Formación académica		
Nivel Grado o título	Profesión	Acreditación
Título profesional	Ingeniero Civil o Ingeniero Ambiental o Ingeniero de Gestión Ambiental o Ingeniero Ambiental y de Recursos Ambientales o Ingeniero de Recursos Naturales y Energía Renovable o Ingeniero de Recursos Renovables o Ingeniero Ambiental y de Recursos Naturales.	Documentos para la acreditación de formación académica: dicho requisito de calificación se acreditará para la suscripción del contrato. (Véase Nota 4)

Experiencia			
Cargo desempeñado	Tipo de experiencia	Tiempo de experiencia	Acreditación de Experiencia
Especialista y/o ingeniero y/o supervisor y/o jefe y/o responsable y/o residente ambiental y/o ambientalista en: mitigación ambiental o ambientalista o monitoreo y mitigación ambiental o impacto ambiental o medio ambiente.	Obras en general.	18 meses (computado desde la fecha de la colegiatura)	Documentos para la acreditación de cargo desempeñado: dicho requisito de calificación se acreditará para la suscripción del contrato. (Véase Nota 5)

Nota 2: Los requisitos de este profesional del personal clave se sustentan en los siguientes documentos normativos: Ley N° 28245, Ley Marco del Sistema Nacional de Gestión Ambiental; Ley N° 30225, Ley de Contrataciones del Estado y su Reglamento; Ley N° 16053, Ley que autoriza a los colegios de Arquitectos del Perú y al colegio de Ingenieros del Perú para supervisar a los profesionales de Arquitectura e Ingeniería de la República; Ley N° 28858, Ley que complementa la Ley N° 16053, Ley que autoriza a los Colegios de Arquitectos del Perú y al Colegio de Ingenieros del Perú para supervisar a los profesionales de arquitectura e ingeniería de la República y su Reglamento; Ley N° 27446, Ley del Sistema Nacional de Evaluación de Impacto Ambiental.

3. Especialista de Seguridad en Obra y Salud en el Trabajo (Véase Nota 3)

Formación académica		
Nivel Grado o título	Profesión	Acreditación
Título profesional	Ingeniero Civil o Ingeniero de	Documentos para la acreditación de



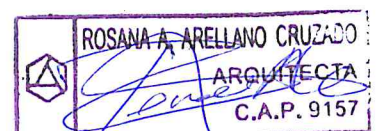
	Higiene y Seguridad Industrial o Ingeniero Industrial o Ingeniero de Seguridad y Salud en el Trabajo	formación académica: dicho requisito de calificación se acreditará para la suscripción del contrato. (Véase Nota 4)
--	--	--

Experiencia			
Cargo desempeñado	Tipo de experiencia	Tiempo de experiencia	Acreditación de Experiencia
Especialista y/o ingeniero y/o supervisor y/o jefe y/o responsable y/o residente en: seguridad y salud ocupacional o seguridad e higiene ocupacional o seguridad en el trabajo o salud ocupacional o implementación de planes de seguridad e higiene ocupacional o en prevención de riesgos laborales.	Obras en general	24 meses (computado desde la fecha de la colegiatura)	Documentos para la acreditación de cargo desempeñado: dicho requisito de calificación se acreditará para la suscripción del contrato. (Véase Nota 5)

Nota 3: Los requisitos de este profesional del personal clave se sustentan en los siguientes documentos normativos: Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo y su Reglamento; Decreto Supremo N° 005-2017-TR, Decreto Supremo que aprueba el Plan Nacional de Seguridad y Salud en el Trabajo 2017-2021; Ley N° 28806 Ley General de Inspección del Trabajo y su Reglamento; Resolución Suprema N° 021-83- TR, Normas Básicas de Seguridad e Higiene en Obras de Edificación; Norma G.050 Seguridad durante la Construcción del Reglamento Nacional de Edificaciones – RNE; Ley N°30225, Ley de Contrataciones del Estado y su Reglamento; Ley N°16053, Ley que autoriza a los colegios de Arquitectos del Perú y al colegio de Ingenieros del Perú para supervisar a los profesionales de Arquitectura e Ingeniería de la República; Ley N° 28858, Ley que complementa la Ley N° 16053, Ley que autoriza a los Colegios de Arquitectos del Perú y al Colegio de Ingenieros del Perú para supervisar a los profesionales de arquitectura e ingeniería de la República y su Reglamento.

Nota 4: Documentos para la acreditación de formación académica: Se verificará en el portal web de la Superintendencia Nacional de Educación Superior Universitaria - SUNEDU a través del siguiente link: <https://enlinea.sunedu.gob.pe/>
 De no encontrarse inscrito, presentar la copia del diploma respectivo.
 La colegiatura y habilitación se requerirá para el inicio de su participación efectiva en la ejecución de la prestación.

Nota 5: Documentos para la acreditación de la experiencia: (i) Copia simple de contratos y su respectiva conformidad o (ii) constancias o (iii) certificados o (iv) cualquier otra documentación que, de manera fehaciente demuestre la experiencia



del personal clave propuesto. La Entidad debe valorar de manera integral los documentos presentados para acreditar dicha experiencia, se debe validar la experiencia si las actividades que realizó el profesional corresponden con la función propia del cargo o puesto requerido, desarrollados en el sector público o privado.

2.3.2. Experiencia del postor en la especialidad

Monto facturado acumulado	Cantidad máxima de contrataciones	Antigüedad de la prestación	Acreditación de experiencia
No mayor a dos (02) veces el valor referencial de la contratación o del ítem, en la ejecución de obras iguales y/o similares. (Véase Nota 6)	Veinte (20)	Durante los diez (10) años anteriores a la fecha de la presentación de ofertas que se computarán desde la suscripción del acta de recepción de obra.	Se acreditará con copia simple de: (i) contratos y sus respectivas actas de recepción de obra; (ii) contratos y sus respectivas resoluciones de liquidación; o (iii) contratos y sus respectivas constancias de prestación o cualquier otra documentación de la cual se desprenda fehacientemente que la obra fue concluida, así como el monto total que implicó su ejecución.

Nota 6: Experiencia en obras similares: Se considerará como obra similar a: Vías urbanas de circulación peatonal y vehicular: Construcción y/o creación y/o mejoramiento y/o ampliación y/o recuperación y/o reconstrucción y/o adecuación y/o rehabilitación y/o remodelación y/o renovación de vías urbanas de circulación peatonal y/o vehicular con pavimentos (rígidos y/o flexibles y/o semiflexibles) y/o aceras o veredas (concreto y/o asfalto y/o adoquinado) en las siguientes intervenciones:
Avenidas y/o calles y/o anillos viales y/o pasajes y/o carreteras y/o pistas y/o veredas y/o vías internas y/o jirones y/o vías locales y/o vías colectoras y/o vías arteriales y/o vías expresas y/o intercambio vial y/o pasos a desnivel y/o infraestructura vial y/o peatonal y/o habilitaciones urbanas y/o plazuelas y/o plazas y/o alamedas y/o espacios públicos urbanos y/o servicios de transitabilidad y/o urbanización y/o parques y/o infraestructura recreativa y/o esparcimiento y/o accesibilidad urbana y/o malecones urbanos.

III. INFORMACIÓN COMPLEMENTARIA

No homologado

- La participación del Residente de obra será del 100% durante el tiempo de duración de la ejecución de la obra.
- La participación del Especialista Ambiental será del 50% durante el tiempo de duración de la ejecución de la obra.
- La participación del Especialista de Seguridad en Obra y Salud en el Trabajo será del 100% durante el tiempo de duración de la ejecución de la obra.

11.1 Del equipamiento

Se detallan, los equipos mínimos necesarios que se requieren para la ejecución de la obra:

N°	Descripción	Unidad	Cant.
01	COMPACTADOR VIBRATORIO TIPO PLANCHA 7 HP	Und.	02
02	MARTILLO NEUMATICO DE 24 KG.	Und.	02
03	CARGADOR SOBRE LLANTAS 125 HP 2.5 yd3	Und.	01
04	CAMION VOLQUETE 6x4330 HP 15 m3	Und.	02
05	VIBRADOR DE CONCRETO 4 HP 1.5"	Und.	02
06	MEZCLADORA DE CONCRETO TAMBOR DE 18 HP 11-12 P3	Und.	01



Notas:

1. El Postor podrá proponer equipos y maquinarias que supere el mínimo de características solicitadas en capacidad y/o características.
2. El Postor adjudicado para la suscripción del contrato deberá presentar la documentación que sustenten la propiedad, la posesión u otro documento que acredite la disponibilidad del equipamiento estratégico requerido de forma previa a la ejecución del proyecto.
3. Cabe mencionar, que dichos equipos y maquinarias requeridas están de acuerdo a lo considerado en el expediente técnico que fue evaluado y aprobado por la Oficina General de Administración de la Municipalidad metropolitana de Lima.

12. ASIGNACIÓN DE RIESGOS

En el caso que se detecten los riesgos previsibles durante el periodo de responsabilidad, la Municipalidad Metropolitana de Lima requerirá al Contratista para que los subsane y tome las medidas pertinentes en un plazo razonable de acuerdo a la magnitud del riesgo.

De acuerdo a la Directiva N°012-2017-OSCE/CD se ha identificado los siguientes riesgos:

- **PARALIZACIÓN DE OBRA POR FORMACION DE SINDICATOS DE CONSTRUCCIÓN CIVIL**
Riesgo Asignado: Al Contratista
- **IMPEDIMENTO DE EJECUTAR CIERTAS PARTIDAS EN DETERMINADOS HORARIOS.**
Riesgo Asignado: Al Contratista
- **ACCIDENTES CAUSADOS A TERCEROS A CAUSA DE LA EJECUCION DE LA OBRA**
Riesgo Asignado: Al Contratista
- **OMISIONES Y/O FALTA DE ESPECIFICACIONES EN EL EXPEDIENTE TECNICO**
Riesgo Asignado: A la Entidad
- **PARALIZACIONES DEBIDO A INTERFERENCIAS ENCONTRADAS**
Riesgo Asignado: A la Entidad
- **DESABASTECIMIENTO DE MATERIALES**
Riesgo Asignado: Al Contratista
- **FALLAS MECÁNICAS EN MAQUINARIAS Y EQUIPOS**
Riesgo Asignado: Al Contratista
- **SUPERVISIÓN INADECUADA**
Riesgo Asignado: A la Entidad
- **FALTA DE CALIDAD EN LA OBRA**
Riesgo Asignado: Al Contratista
- **FALTA DE PRESUPUESTO DE LA ENTIDAD**
Riesgo Asignado: A la Entidad

13. CLAUSULAS ESPECIALES

13.1 OBLIGACIONES DEL CONTRATISTA

a. Replanteo

El Contratista deberá realizar el replanteo del proyecto definitivo, implementando los puntos principales (PI, PC y PT), BMs y otros que resulten de importancia para la buena ejecución de la obra.



b. Almacenamiento de Materiales

Las zonas destinadas a acopios requerirán la aprobación del Supervisor de Obra o inspector de obra, según sea el caso, una vez hayan cumplido su misión, deberá entregarse, conforme se encontró, es decir, conservando su aspecto original. El almacenamiento se realizará de forma que se garantice la conservación de los materiales en perfectas condiciones de utilización y siguiendo en todo caso las instrucciones de la Supervisión o inspector. La limpieza de la obra y retirada de los materiales acopiados y no utilizados corresponde al Contratista, de tal modo que deberán ser efectuados a medida que se realicen los trabajos.

El Contratista es responsable de la correcta eliminación de los residuos (desmante). Las multas que se deriven del incumplimiento de los dispositivos municipales de eliminación de desechos serán asumidas en su integridad por el Contratista.

c. Conservación y Señalización de la Obra

El Contratista está obligado no sólo a la correcta ejecución de la obra, sino también a la conservación de ésta, a su costo, hasta la finalización de dicha ejecución. La responsabilidad del Contratista por faltas que en la obra pudieran advertirse, se extiende al supuesto de que tales faltas se deban tanto a una defectuosa construcción imputable al Contratista como a una indebida conservación de las unidades de obra, aunque éstas hayan sido examinadas y encontradas conformes por la Supervisión, inmediatamente después de su construcción o en cualquier otro momento dentro del periodo de vigencia del contrato. Asimismo, queda obligado a señalar las obras objeto del contrato, con arreglo a lo dispuesto en la normativa vigente. Los gastos que origine la señalización se abonarán en la forma que se establezca en el proyecto; en su defecto serán de cuenta del contratista. El Contratista cumplirá las órdenes que reciba de la Supervisión acerca de la instalación de señales complementarias o modificación de las ya instaladas. Será directamente responsable de los perjuicios que la inobservancia de las citadas normas y órdenes pudiera causar. En caso de que fuese necesaria la realización de trabajos nocturnos estos deberán ser previamente autorizados por el Supervisor de Obra o inspector de obra, según sea el caso, y realizados solamente en las unidades de obra que él indique. El Contratista deberá instalar los equipos de iluminación, del tipo e intensidad que el Supervisor o inspector de obra, según sea el caso, ordene y mantenerlos en perfecto estado mientras duren los trabajos nocturnos.

d. Conservación del Medio Ambiente

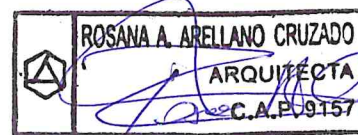
El Contratista se compromete a realizar las visitas técnicas, mediciones y cualquier actividad, en estricta conformidad con las normas medioambientales, de modo que las consecuencias que se deriven de su labor en la ejecución de la obra, será de su exclusiva responsabilidad.

e. Daños a terceros

Constituye obligación del Contratista el asumir los costos de reparación de los daños que ocasionen a las redes eléctricas, agua, desagüe, teléfonos y demás terceros. La negativa del Contratista en reparar el daño causado será causal de penalidades y/o resolución del contrato.

f. Indemnizaciones

Es obligación y responsabilidad del Contratista, atender los juicios, reclamos, demandas o acciones imputables a él o a su personal directa e indirectamente por actividades ilícitas, daños, pérdidas, accidentes, lesiones o muertes, producidos dentro de la obra y/o áreas aledañas de su influencia, como consecuencia de la ejecución de trabajos o negligencia. Es obligación y responsabilidad del Contratista, inspeccionar los inmuebles aledaños en el perímetro de la construcción, cuyas instalaciones y/o cimentaciones queden comprendidas en el área de influencia de las excavaciones efectuadas para el proyecto y que puedan ver afectada su estabilidad o continuidad y además de ejecutar cualquier obra que sea necesario para evitar accidentes o demandas de los propietarios



g. Obligaciones de Término de Obra

El Contratista al término de la obra y conjuntamente con el documento que solicita la recepción de la obra deberá presentar al supervisor de la obra o inspector de obra, según sea el caso, los siguientes documentos para su revisión, verificación y conformidad, para fines de la recepción de la obra:

- Planos de replanteo donde se hallan incorporado todas las modificaciones autorizadas a la obra para efectos que pueda ser verificado por el comité de recepción de obra.
- Posteriormente al cumplimiento de lo señalado anteriormente, para efectos de la liquidación de obra, el contratista deberá entregar al supervisor o inspector de obra, según sea el caso, lo siguiente:
 - Memoria descriptiva valorizada
 - Planos post construcción (los que reflejaran fielmente el estado final de construcción de obra).
 - Declaración jurada de haber cumplido con los pagos correspondientes a remuneraciones, para extras, indemnizaciones, vacaciones y todos los derechos laborales de los trabajadores de la obra y no tener reclamos laborales pendientes de solución.
 - Comprobantes y/o Carta de las empresas de servicios de no tener adeudo alguno por concepto de pago de tributos o daños generados por la ejecución de la obra.
 - Certificado de no adeudo al SENCICO

h. Trabajos defectuosos o mal ejecutados

El Contratista es exclusivamente responsable de la ejecución y conservación de la obra, objeto del presente contrato, y de las faltas que en ellas pudiera notarse.

Si la obra no se ejecutará estrictamente a los planos y demás documentos del proyecto; si los materiales utilizados no fuera 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 conforme a lo establecido en los planos y demás documentos del Expediente Técnico, debiendo el contratista asumir los gastos de esta operación a su cuenta propia.

i. Pruebas y certificados de calidad

El costo de pruebas y controles de calidad de materiales y ejecución de trabajos será por cuenta exclusiva del Contratista, las cuales se efectuarán en laboratorios externos de Universidades y/o instituciones reconocidas por el medio.

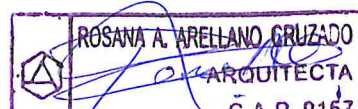
El tipo y cantidades de las pruebas y análisis están indicados en el Expediente Técnico, de conformidad con el Reglamento Nacional de Edificaciones y otras normas conexas, así como aquellas que el supervisor o inspector de obra, según sea el caso, considere necesarias, para alcanzar una obra de calidad y la eficiencia requerida.

El Contratista está obligado a presentar ante la Entidad, las prueba de ensayos de compresión de testigos, ensayos de granulometría, ensayos de compactación de suelos, ensayos de CBR y los certificados de calidad expedidos por los organismos competentes, de los materiales e insumos que serán empleados para el mejoramiento y rehabilitación, teniendo en consideración: materiales e insumos indicados en el expediente, certificado de calidad expedida por laboratorio dando cuenta de la Norma Técnica Nacional

Durante la ejecución de la obra, el contratista realizará las pruebas y ensayos necesarios de los trabajos realizados, de conformidad a lo dispuesto en las normas técnicas nacionales, las mismas que serán comparadas con los resultados de los ensayos obtenidos por el supervisor de obra o inspector de obra, según sea el caso. No se admitirán pruebas realizadas en forma conjunta, tampoco cuando el contratista y el supervisor o inspector de obra, según sea el caso, contraten un mismo laboratorio.

j. Seguridad durante la construcción

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.

k. Seguridad y salud ocupacional

El contratista está obligado a realizar las visitas técnicas, mediciones y cualquier actividad, en estricta conformidad a las normas de Seguridad y Salud Ocupacional OHSAS 18001:2007

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 seguidamente detallada.

- Ley N° 26842 - Ley General de Salud
- Ley N° 26790 - Seguro Complementario de Trabajo de Riesgo
- Ley N° 29783 - Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo
- Decreto Supremo N° 011-2019-TR que aprueba el Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el sector construcción
- D.S N° 33-2001-MTC Reglamento Nacional de Tránsito
- Reglamento Nacional de Edificaciones

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.

l. Equipos de Protección Individual

La obra deberá contar con un Plan de Seguridad y Salud en el Trabajo (PSST) que contenga los mecanismos técnicos y administrativos necesarios para garantizar la integridad física y salud de los trabajadores y de terceras personas, durante la ejecución de las actividades previstas en el contrato y trabajos adicionales que se deriven del contrato principal.

El Residente de Obra y el Especialista en Seguridad son los encargados de implementar el PSST antes del inicio de los trabajos contratados, así como de garantizar su cumplimiento en todas las etapas de la ejecución.

La ejecución de la obra deberá realizarse en concordancia con la Norma G.050 Seguridad durante la ejecución de una obra, del Reglamento Nacional de Edificaciones.

• Ropa de trabajo

Para labores o trabajos expuestos a riesgos existentes a causa de la circulación de vehículos u operación de equipos y maquinarias, se hace imprescindible el empleo de colores, materiales y demás elementos que resalten la presencia de personal de trabajo o de personal exterior en la misma calzada o en las proximidades de ésta aun existiendo una protección colectiva. El objetivo de este tipo de ropa de trabajo es el de señalizar visualmente la presencia del usuario, bien durante el día o bien bajo la luz de los faros de un automóvil en la oscuridad.

- Chaleco con cintas de material reflectivo.
- Camisa de mangas largas.
- Pantalón con tejido de alta densidad tipo jean.
- El equipo será sustituido en el momento en que pierda sensiblemente las características visibles mínimas, por desgaste, suciedad, etc.
- Se proporcionarán dos juegos de uniforme de trabajo.

• Casco de seguridad

Debe proteger contra impacto y descarga eléctrica, en caso se realicen trabajos con elementos energizados, en ambientes con riesgo eléctrico o la combinación de ambas. De preferencia los colores recomendados para cascos serán:

- Personal de línea de mando será de color blanco.
- Jefes de grupo será de color amarillo
- Operarios será de color rojo



- Ayudantes será de color anaranjado
- Visitantes será de color verde

Todo casco de protección para la cabeza debe estar constituido por un casquete de protección, un medio de absorción de energía dentro de éste, medios para permitir la ventilación y transpiración necesaria durante el uso del casco, un sistema de ajuste y un sistema para adaptabilidad de accesorios.

- **Calzado de seguridad**

Botines de cuero de suela anti deslizable, con puntera de acero contrarriesgos mecánicos, botas de jebe con puntera de acero cuando se realicen trabajos en presencia de agua o soluciones químicas, botines dieléctricos sin puntera de acero o con puntera reforzada (polímero 100% puro) cuando se realicen trabajos con elementos energizados o en ambientes donde exista riesgo eléctrico.

- **Protectores de oídos**

Deberán utilizarse protectores auditivos (tapones de oídos o auriculares) donde se identifique que el nivel del ruido excede los límites permisibles.

- **Protectores visuales**

Las gafas de seguridad deberán tener guardas laterales, superiores e inferiores, de manera que protejan contra impactos de baja energía y temperaturas extremas.

Careta (antiparra). Es una pantalla transparente sostenida por un arnés de cabeza, la cual se encuentra en varios tamaños y resistencias. Debe ser utilizada en los trabajos que requieren la protección de la cara, como, por ejemplo, utilizar la pulidora o sierra circular, o cuando se manejan químicos.

- **Protección respiratoria**

Se deberá usar protección respiratoria cuando exista presencia de partículas de polvo, gases, vapores irritantes o tóxicos.

No se permite el uso de respiradores en espacios confinados por posible deficiencia de oxígeno o atmósfera contaminada. Se debe utilizar línea de aire o equipos de respiración autocontenida.

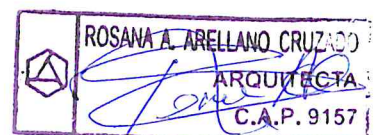
Protección frente al polvo. Se emplearán mascarillas antipolvo en los lugares de trabajo donde la atmósfera esté cargada de polvo.

Constará de una mascarilla, equipada con un dispositivo filtrante que retenga las partículas de polvo. La utilización de la misma mascarilla estará limitada a la vida útil de ésta, hasta la colmatación de los poros que la integran. Se repondrá la mascarilla cuando el ritmo normal de respiración sea imposible de mantener.

El contratista es el responsable directo y absoluto de las actividades que realizará, sea directamente o a través de su personal, debiendo responder por las prestaciones a su cargo.

m. Acciones requeridas por la MML

- Realizar y entregar video de vuelo aéreo (DRON) de la zona a intervenir al inicio y al final de la obra, al inicio la entrega será con la primera valorización y al final de la obra con la conformidad técnica de obra.
- Deberá presentar junto con el informe de recepción de obra, un archivo de fotos y videos del desarrollo de la obra.
- A los 5 días de iniciado la obra, presentará un informe técnico adjuntando imágenes de la señalización de obra.
- Está obligado a presentar informes quincenales del avance de la obra, incluido fotos y videos, los mismos que serán presentados vía correo electrónico a la supervisión y al coordinador de la obra.



13.2 SEGUROS APLICABLES

El Contratista deberá contar con las siguientes pólizas de seguro y deberá mantenerlos vigentes durante la ejecución de la obra:

i. Póliza de "Todo Riesgo Construcción" (CAR)

El Contratista deberá obtener y mantener vigente durante el plazo de ejecución de la obra una póliza de "Todo Riesgo Construcción (CAR) por el 100% del monto de la obra que considere las siguientes coberturas como mínimo:

- Cobertura "A": 100% valor de la obra
- Cobertura "B": 100% valor de la obra
- Cobertura "C": 100% valor de la obra
- Cobertura "D": 100% valor de la obra
- Cobertura "E y F": 30% valor de la obra
- Remoción de escombros: 20% valor de la obra
- Vibraciones: 30% valor de la obra
- Propiedad Adyacente: 30% valor de la obra

ii. Póliza de Responsabilidad Civil frente a terceros

El Contratista deberá obtener y mantener vigente durante el plazo de ejecución de la obra una póliza de Seguro de Responsabilidad Civil Extracontractual para cubrir los daños materiales y/o personales que sean causados por el desarrollo de sus actividades; en la póliza se debe de indicar la actividad cubierta de forma específica.

La suma asegurada a considerar será como mínimo de US\$ 200,000 (doscientos mil y 00/100 dólares americanos) en límite agregado anual. Dicha póliza deberá incluir adicionalmente las siguientes cláusulas:

- Responsabilidad Civil Contractual
- Responsabilidad Civil Patronal (estarán cubiertos todos los trabajadores, sean estos empleados u obreros en planilla o no de contratistas y/o subcontratistas)
- Escaleras, grúas, montacargas, elevadores, maquinaria, equipo móvil y similares.
- Gastos admitidos por US\$ 10,000
- A su vez la póliza debe considerar como Asegurado Adicional a la ENTIDAD. Asimismo, la ENTIDAD, sus agentes, funcionarios y empleados tendrán la denominación de terceros en caso de siniestro, de forma tal que las pólizas cubran adecuadamente cualquier daño a sus propiedades y/o a su personal.

iii. Seguro Complementario de Trabajo de Riesgo – Salud y Seguro Complementario de Trabajo de Riesgo – Pensión

El Contratista deberá contratar y mantener vigente durante el plazo de la ejecución de la obra, la Póliza de Seguro Complementario de Trabajo de Riesgo – Salud y Seguro Complementario de Trabajo de Riesgo – Pensión para su personal asignado al servicio materia de la contratación.

Las coberturas citadas deberán cubrir los daños contra, el cuerpo o la salud, por accidente de trabajo o enfermedad profesional que pudiera sufrir el personal a consecuencia de la prestación del servicio, y se incluye pensión de sobrevivencia, pensión de invalidez, muerte accidental y gastos de curación.

iv. Seguro de Vida (D.L. 688)

El Contratista está obligado a tomar la póliza de seguro de vida y pagar las primas Correspondientes y mantener vigente durante el plazo de la ejecución de la obra, de acuerdo a lo dispuesto en el DECRETO LEGISLATIVO N° 688 - Ley de Consolidación de Beneficios Sociales.



OTRAS CONSIDERACIONES:

- Todo y cada uno de los deducibles y el pago de las primas de seguros correspondientes a las pólizas mencionadas, serán asumidas por el CONTRATISTA y corren por cuenta y riesgo de estos.
- Es responsabilidad del CONTRATISTA obtener coberturas adicionales a las señaladas cuando sea necesario y/o aplicable a la naturaleza del servicio a contratarse. La No contratación de pólizas necesarias y adicionales, no libera de responsabilidad al contratista por los daños ocasionados a la MUNICIPALIDAD METROPOLITANA DE LIMA.
- En el supuesto caso que los límites contratados en las pólizas de seguros sean insuficientes o estas no puedan ejecutarse por cualquier motivo ante la eventualidad de un siniestro, el CONTRATISTA asumirá directamente el pago de la indemnización a terceras personas, así como a la MUNICIPALIDAD METROPOLITANA DE LIMA y/o a sus trabajadores.
- El CONTRATISTA deberá evidenciar el pago de los seguros requeridos.
- Las coberturas de la presente póliza son primarias, respecto a los intereses de LA ENTIDAD y cualquier otro seguro mantenido por LA ENTIDAD.
- La COMPAÑÍA de seguros renuncia a todo derecho de subrogación en contra de LA ENTIDAD, sus agentes, sus funcionarios y sus empleados.
- La COMPAÑÍA de seguros notificará a LA ENTIDAD al menos con 30 días de anticipación de la cancelación o término de la cobertura.

13.3 Otras obligaciones del contratista

El postor se obliga durante el desarrollo de los actos preparatorios, procedimiento de selección y ejecución contractual, a lo siguiente:

- Conducirse en todo momento, con honestidad, probidad, veracidad e integridad y de no cometer actos ilegales o de corrupción.
- No haber incurrido y no incurrir en actos de corrupción, así como a respetar el principio de integridad.
- No tener impedimento para contratar con el Estado, conforme al artículo 11 de la Ley de Contrataciones del Estado.
- Comunicar a las autoridades competentes, de manera directa y oportuna, cualquier acto o conducta ilícita o corrupta de la que tuviera conocimiento.
- Ser responsable de la veracidad de los documentos e información presentada.

14. DOCUMENTOS QUE SERÁN PRESENTADOS PARA LA FIRMA DEL CONTRATO.

Adicionalmente a lo solicitado en las bases, para la suscripción del contrato, el adjudicatario de la buena pro deberá presentar los siguientes documentos:

- a) Copia de la colegiatura del personal clave, a fin de verificar el cómputo de la experiencia solicitada.
- b) Copia de los seguros aplicables en el ítem 13.2.

Además de los documentos del procedimiento de selección deberá presentar la documentación indicada en el artículo 139 y el artículo 175 del RLCE. Asimismo, deberá cumplir con los requisitos adicionales para la suscripción del contrato de obra, en atención al Artículo 175 del RLCE.

El contrato se perfecciona con la suscripción del documento que lo contiene. Para dicho efecto el postor ganador de la buena pro, dentro del plazo previsto en el artículo 141 del Reglamento, debe presentar la documentación requerida en mesa de partes física de la Municipalidad Metropolitana de Lima, ubicada en Hospicio Manrique, entrada por el pasaje



Acisclo Villarán N° 288-294, Cercado de Lima, altura de la Plaza Francia, el horario de atención de la Mesa de Partes presencial es de: horario de 08:00 a 16:00 horas, dirigida a la Oficina de Logística.

15. CONDICIONES DE LOS CONSORCIOS

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

- 1) El número máximo de consorciados es de dos (02) integrantes del Consorcio.
- 2) El porcentaje mínimo de participación de cada consorciado es de 20% de participación de cada integrante del consorcio.
- 3) El porcentaje mínimo de participación en la ejecución del contrato, para el integrante del consorcio que acredite mayor experiencia, es de 60% de participación en las obligaciones del integrante del consorcio que acredite la mayor experiencia.

16. PENALIDADES

16.1 Penalidad por mora

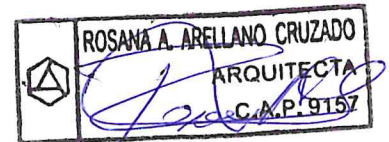
En el caso de retraso injustificado en la ejecución de la obra, objeto del contrato, la Entidad le aplicará al contratista una penalidad por cada día de atraso, hasta por un monto máximo equivalente al diez por ciento (10%) del monto contractual. Esta penalidad será deducida de los pagos a cuenta, del pago final o en la liquidación final; o si fuese necesario se cobrará del monto resultante de la ejecución de la garantía de fiel cumplimiento.

La penalidad se aplicará de acuerdo a lo estipulado en el artículo 161 y 162 del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado.

16.2 Otras penalidades Art. 163, 190 y 191 del RLCE

De acuerdo con el artículo 163 del RLCE, se pueden establecer otras penalidades, distintas al retraso o mora, las cuales deben ser objetivas, razonables, congruentes y proporcionales con el objeto de la contratación. Según lo previsto en los artículos 190 y 191 del RLCE, entre otras penalidades se incluyen 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.	1 UIT por cada evento.	Según informe del Supervisor de Obra o Inspector de Obra, luego de anotado el hecho en el cuaderno de obra.
2	En caso el contratista incumpla con su obligación de ejecutar la prestación con el personal acreditado o debidamente sustituido.	0.5 UIT por cada día de ausencia del personal en obra.	Según informe del Supervisor de Obra o Inspector de Obra.
3	Cuando el contratista no cumpla con anotar en el cuaderno de obra digital las ocurrencias relevantes que puedan afectar el cronograma de ejecución de obra vigente.	0.1 UIT por cada día de incumplimiento.	Según informe del Supervisor de Obra o Inspector de Obra.
4	Cuando el contratista no cuente con los dispositivos de seguridad en obra, tanto peatonal o vehicular, por incumplimiento de normas de seguridad, por incumplimiento de señalización solicitada por la entidad.	0.3 UIT por ocurrencia.	Según informe del Supervisor de Obra o Inspector de Obra.
5	En caso no se cuente con la presencia permanente del RESIDENTE DE OBRA durante el desarrollo de la obra.	0.3 UIT por cada día de ausencia del personal en obra.	Según informe del Supervisor de Obra o Inspector de Obra.



N°	Supuestos de aplicación de penalidad	Forma de cálculo	Procedimiento
6	Cuando el contratista no cumpla con dotar al personal con los equipos de protección Personal.	0.3 UIT por ocurrencia, por día y por persona en obra.	Según informe del Supervisor de Obra o Inspector de Obra.
7	Cuando el contratista emplee materiales no considerados en las especificaciones técnicas del expediente técnico, en este caso el contratista deberá retirar dicho material y reemplazarlo por otro cumpla con las especificaciones técnicas, siendo dicho reemplazo sin costo alguno para la MML.	0.3 UIT por cada ocurrencia y por cada material	Según informe del Supervisor de Obra o Inspector de Obra.
8	Cuando el contratista no presente los equipos declarados en la propuesta técnica.	0.3 UIT por cada ocurrencia y por día de ausencia.	Según informe del Supervisor de Obra o Inspector de Obra.
9	Cuando el contratista, luego del plazo para la subsanación de las observaciones, según el art 209 del RLCE, entregue la liquidación de contrato incompleto y/o con errores.	0.3 UIT por la Ocurrencia.	Según informe del Supervisor de Obra o Inspector de Obra.
10	Cuando el contratista no cumpla con contar con las pólizas de seguro y/o no se encuentren vigentes durante la ejecución de la obra.	0.1 UIT por cada día de transcurrido sin seguro, por cada póliza y/o por cada día sin vigencia de cada póliza.	Según informe del Supervisor de Obra o Inspector de Obra.
11	Cuando el contratista incumpla los pagos (salarios, jornales, beneficios sociales, etc.) a su personal	0.5 UIT por la Incidencia y cada personal.	Según informe del Supervisor de Obra o Inspector de Obra.
12	Cuando el contratista emplee prácticas anti técnicas en la ejecución de las partidas del expediente técnico.	0.3 UIT por cada ocurrencia	Según informe del Supervisor de Obra o Inspector de Obra.
13	Por la presentación extemporánea de la liquidación final de obra	0.2 UIT, por cada día de retraso en su presentación	Según informe del Supervisor de Obra o Inspector de Obra.
14	Por no presentar valorización o presentar valorización incompleta y/o con retraso conforme al reglamento	0.3 UIT por cada ocurrencia	Según informe del Supervisor de Obra o Inspector de Obra.
15	Por solicitar recepción de obra sin haber culminado las partidas del expediente técnico	0.5 UIT por la incidencia	Según informe del Supervisor de Obra o Inspector de Obra.
16	Cuando por mala ejecución del proceso constructivo el contratista genere daños a terceros	0.3 UIT por cada ocurrencia	Según informe del Supervisor de Obra o Inspector de Obra.
17	Por incumplimiento en la no presentación de informes solicitados por la MML en el plazo indicado.	0.3 UIT por cada ocurrencia	Según informe del Supervisor de Obra o Inspector de Obra o Coordinador de Obra.

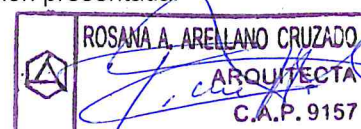
17. PAGO

17.1 Forma de pago

Se realizará a través de la presentación de las Valorizaciones Mensuales, se elaborará el último día de cada mes, por el cual el contratista e Inspector o Supervisor de obra, la cual será calculada según el avance de obra en función de los metrados ejecutados, con la conformidad del Supervisor o Inspector de la Municipalidad y tramitadas por la Oficina General de Administración previo informe del Jefe de la Unidad Funcional de Proyectos concordancia con lo dispuesto en el Art. 194 del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado.

17.2 Documentos para el pago

- Informe de Valorización Mensual de Obra y el Comprobante de pago (factura) (*)
- El informe del Supervisor o Inspector aprobando la Valorización presentada.



- Informe de conformidad del responsable de la Unidad Funcional de Proyectos de la Oficina General de Administración, previo informe del profesional a cargo del proyecto de inversión.

(*) El informe de la Valorización mensual de la obra tendrá como mínimo la siguiente información:

- Resumen de valorización
- Ficha de identificación de la obra
- Valorización del presupuesto
- Deducción por el adelanto directo y adelanto de materiales
- Formulas polinómicas de reajuste, de corresponder.
- Cuadro de amortización del adelanto directo y adelanto para materiales, de corresponder.
- Gráfico de la Curva S. comparativo de avance programado y ejecutado, mensual y acumulado de la obra
- Calendario de avance de obra valorizado mensual
- Sustento de metrados.
- Panel fotográfico a color, del proceso de construcción del mes valorizado
- Copia de protocolos y certificados de calidad
- Copia del cuaderno de obra digital del mes valorizado correspondiente
- Copia del contrato suscrito con la entidad
- Copia del acta de entrega de terreno
- Código de cuenta Interbancaria (CCI) y cuenta de detracción, actualizado.
- Factura correspondiente al monto y mes de valorizado.
- Copia de pago de seguros correspondiente al periodo valorizado.
- Copia de carta fianza vigente de adelantos, de corresponder.
- Copia simple de la documentación que acredita la declaración y pago de las obligaciones tributarias y laborales vigentes: PDT-IGV Renta, PD Laboral, Aportaciones y Beneficios Sociales; ESSALUD, SNP, CONAFOVICER y SENCICO, del último mes vencido o mes anterior con la relación a la fecha de la valorización, Contratos y Pólizas del SCTR Salud y SCTR- Pensión, los pagos y la relación del personal con cobertura por el mes o por la obra.
- Presentación de declaración de renta de tercera categoría y constancia de pago de IGV correspondiente.
- Otros documentos de acuerdo a las normativas internas de la entidad en atención a las normativas legales que regulen el procedimiento valorización de la obra.

Dicha documentación, deberá ser presentada por mesa de partes física de la Municipalidad Metropolitana de Lima, ubicada en Hospicio Manrique, entrada por el pasaje Acisclo Villarán N° 288-294, Cercado de Lima, altura de la Plaza Francia, el horario de atención de la Mesa de Partes presencial es de: horario de 08:00 a 16:00 horas, dirigida a la Oficina de Logística.

18. VALORIZACIÓN Y METRADOS

Las valorizaciones se formulan mensualmente en función de 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.

Los metrados y la valorización de obra ejecutados se formulan de manera conjunta entre el contratista y el supervisor o inspector y luego, éste último tiene plazo para aprobar y remitir la valorización a la entidad dentro de los cinco (05) días calendario contados a partir del primer día hábil del mes siguiente de la valorización respectiva. Si el supervisor o inspector no se presenta para la valorización conjunta con el contratista, este la efectúa. El supervisor o inspector revisa los metrados durante el periodo de aprobación de la valorización.



El plazo máximo de aprobación (por el supervisor o inspector) de las valorizaciones y su remisión a la Entidad para periodos mensuales, es de cinco (5) días, contados a partir del primer día hábil del mes siguiente al de la valorización respectiva, y es cancelada por la Entidad en fecha no posterior al último día de tal mes.

19. LIQUIDACIÓN DEL CONTRATO DE OBRA

El procedimiento para la liquidación del contrato de obra que debe observarse es el que se encuentra descrito en el artículo 209 del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado. No procede la liquidación mientras existan controversias pendientes de resolver. Luego de consentida la liquidación y efectuado el pago que corresponda, culmina definitivamente el contrato y se cierra el expediente respectivo. Toda discrepancia respecto a la liquidación, incluso las controversias relativas a su consentimiento o al incumplimiento de los pagos que resulten de la misma, se resuelve según las disposiciones previstas en el artículo 45 del TUO de la LCE y en el artículo 210 del RLCE, sin perjuicio del cobro de la parte no controvertida.

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 (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.

20. 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.

La entidad realizara el pago de los reajustes en la liquidación final sin reconocimiento de intereses.

21. ADELANTOS

La Municipalidad Metropolitana de Lima otorgara adelanto bajo los requisitos y condiciones establecidas en la Ley de Contrataciones del Estado y su Reglamento.

21.1 Adelanto Directo

La Entidad otorgará un adelanto directo por el 10% del monto del contrato original.

El contratista debe solicitar formalmente el ADELANTO dentro de los ocho (8) días siguientes a la suscripción del contrato, adjuntando a su solicitud la garantía por adelantos¹ 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)

¹ De conformidad con el artículo 153 del Reglamento, esta garantía debe ser emitida por idéntico monto y un plazo mínimo de vigencia de tres (3) meses, renovable por un plazo idéntico hasta la amortización total del adelanto otorgado. Cuando el plazo de ejecución contractual sea menor a tres (3) meses, las garantías pueden ser emitidas con una vigencia menor, siempre que cubra la fecha prevista para la amortización total del adelanto otorgado.



días contados a partir del día siguiente de recibida la solicitud del contratista.

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

21.2 Adelanto de Materiales e insumos

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

La entrega de los adelantos se realizará en un plazo de 7 días calendario previo a la fecha prevista en el calendario de adquisición de materiales e insumos para cada adquisición, con la finalidad que EL CONTRATISTA pueda disponer de los materiales e 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 8 días calendario anterior al inicio del plazo antes mencionado, adjuntando a su solicitud la garantía por adelantos² mediante carta fianza o póliza de caución y el comprobante de pago respectivo.

22. 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.

23. RESPONSABILIDAD POR VICIOS OCULTOS

Ni la suscripción del Acta de Recepción de Obra, ni el consentimiento de la liquidación del contrato de obra, enervan el derecho de LA ENTIDAD a reclamar, posteriormente, por defectos o vicios ocultos, conforme a lo dispuesto por los artículos 40 de la Ley de Contrataciones del Estado y 173 de su Reglamento.

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.

24. RECEPCION DE LA OBRA Y PLAZOS

Será según lo estipulado en el artículo 208 del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado.

25. SUBCONTRATACION

Está prohibida la subcontratación, manteniendo el contratista la responsabilidad por la ejecución total de su contrato frente a la Entidad.

26. SISTEMA DE CONTRATACION

El presente procedimiento se rige por el sistema de Suma Alzada, de acuerdo con lo establecido en el expediente técnico.

27. MODALIDAD DE CONTRATACION

No Aplica

28. VERIFICACION SOBRE EL LBSC, ACUERDOS MARCO Y FICHAS DE HOMOLOGACION

El presente requerimiento de ejecución de obra, es concordante con la Ficha de Homologación FH1 OBRA - AS, aprobada mediante Resolución Ministerial N°117-2024-VIVIENDA, referido al perfil del plantel profesional clave para la ejecución de una obra de

² De conformidad con el artículo 153 del Reglamento, esta garantía debe ser emitida por idéntico monto y un plazo mínimo de vigencia de tres (3) meses, renovable por un plazo idéntico hasta la amortización total del adelanto otorgado. Cuando el plazo de ejecución contractual sea menor a tres (3) meses, las garantías pueden ser emitidas con una vigencia menor, siempre que cubra la fecha prevista para la amortización total del adelanto otorgado.



pavimentación de vías urbanas para el procedimiento de selección por adjudicación simplificada.

Los Anexos y formatos de la Ficha de Homologación FH1 OBRA - AS, forman parte del presente requerimiento, como ANEXO A.

IV. ANEXOS

Anexo N° 01 – Plan de trabajo del contratista

- Listas de chequeo N° 01
- Listas de chequeo N° 02
- Listas de chequeo N° 03
- Listas de chequeo N° 04
- Listas de chequeo N° 05
- Listas de chequeo N° 05.1
- Listas de chequeo N° 06
- Listas de chequeo N° 07
- Listas de chequeo N° 08
- Listas de chequeo N° 09

Anexo N° 02 – Estructura de la valorización del periodo

Anexo N° 03 – Entregables

Anexo N° 04 – Estructura del informe periódico del plan de aseguramiento y control de la calidad de la obra-PAC

Versión 02

Página 11 de 50

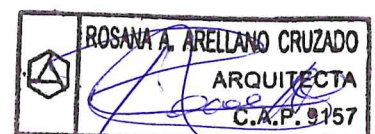
MVCS
Por: IZARRA BEJARANO Carlos Cristian FAU 20504743307 soft
Motivo: Doy V B
Fecha: 2024/02/28 16:58:33-0500

MVCS
Por: ARGUEDAS VILLACRES Carlos Tomas FAU 20504743307 soft
Motivo: Doy V B
Fecha: 2024/02/29 12:20:27-0500



Anexo N° 05 – Estructura del informe periódico del Plan de Seguridad y Salud Ocupacional-PSSO
Anexo N° 06 – Estructura del informe periódico del Plan de Manejo Ambiental -PMA
Anexo N° 07 – Pruebas a realizar
Anexo N° 08 – Registro de calidad – RC (Ejemplo)
Anexo N° 09 – No conformidades – NC (Ejemplo)
Anexo N° 10 – Eficiencia del aseguramiento de calidad (Ejemplo)
Anexo N° 11 – Gestión SSOMA – Registro de estadísticas de seguridad y salud ocupacional – Totales (Ejemplo)
Anexo N° 12 – Gestión SSOMA – Registro de estadísticas de seguridad y salud ocupacional – Sub contratistas (Ejemplo)
Anexo N° 13 – Gestión SSOMA – Registro de estadísticas de seguridad y salud ocupacional – Contratistas (Ejemplo)
Anexo N° 14 – Impactos ambientales a prevenirse, mitigarse, corregirse o compensarse
Anexo N° 15 – Criterios de evaluación de los impactos por componente ambiental

Formato N° 01 – Resumen de la valorización
Formato N° 02 – Control general de avance de obra
Formato N° 03 – Valorización de obra (principal / adicional)
Formato N° 04 – Cálculo del valor "K" de reajuste
Formato N° 05 – Cálculo de reajustes
Formato N° 06 – Amortización del adelanto directo
Formato N° 07 – Deducción por adelanto directo
Formato N° 08 – Amortización por adelanto de materiales
Formato N° 09 – Deducción por adelanto de materiales
Formato N° 10 – Liquidación final de contrato de obra



ANEXO A

MVCS
Por: ARIAS GALDOS Maria Del Rosario FAU 20504743307 soft
Motivo: Doy V° B
Fecha: 2024/03/05 11:20:45-0500

Anexo N° 01

PLAN DE TRABAJO DEL CONTRATISTA

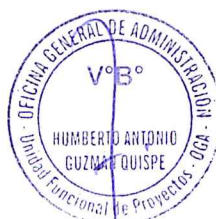
1. Gestión de la Integración	1.1	Plan de Dirección	Lista de Chequeo 1: Cumplimiento de requisitos para dar inicio del plazo de ejecución de obra
2. Gestión de Alcance	2.1 2.2 2.3	Recopilar requisitos Definir alcance Crear la estructura EDT	Lista de Chequeo 2: Programa de trabajo por actividades o plan de acción
3. Gestión de Tiempo	2.5 2.6 2.7 2.8 2.9	Definir las actividades Secuenciar las actividades Estimar los recursos de las actividades Estimar la duración de las actividades Desarrollar el cronograma	Lista de Chequeo 3: Cronograma de trabajo por tiempos y frentes de trabajo.
4. Gestión de Costos	2.10 2.11	Estimar costos Determinar el presupuesto	Lista de Chequeo 4: Control del presupuesto por frentes de trabajo,
5. Gestión de Calidad, Seguridad y Salud Ocupacional y Medio Ambiente	2.12	Planificar la calidad (PAC), Seguridad y Salud Ocupacional (PSSO) y Medio Ambiente (PMA)	Lista de Chequeo 5: Plan de Aseguramiento y Control de la Calidad Lista de Chequeo 5.1: La Seguridad y Salud Ocupacional y el Plan de Manejo Ambiental
6. Gestión de Recursos Humanos	2.13	Desarrollar el plan de Recursos Humanos	Lista de Chequeo 6: Control de las Obligaciones Laborales
7. Gestión de la Comunicación	2.14	Planificar las Comunicaciones	Lista de Chequeo 7: Plan de Comunicaciones
8. Gestión de Riesgos	2.15 2.16 2.17 2.18 2.19	Planificar la Gestión de Riesgos Identificar Riesgos Realizar análisis cualitativo de Riesgos Realizar análisis cuantitativo de Riesgos Planificar la respuesta a los Riesgos	Lista de Chequeo 8: Plan de Gestión de Riesgos
9. Gestión de Aprovisionamiento	2.20	Planificar las Adquisiciones.	Lista de Chequeo 9: Plan de Compras o Adquisiciones

Versión 02

MVCS
Por: IZARRA BEJARANO Carlos Cristian FAU 20504743307 soft
Motivo: Doy V° B
Fecha: 2024/02/28 16:53:33-0500

Página 13 de 50

MVCS
Por: ARGUEDAS VILLACRES Carlos Tomas FAU 20504743307 soft
Motivo: Doy V° B
Fecha: 2024/02/29 12:20:27-0500



LISTAS DE CHEQUEO N°01

Lista de chequeo N° 01	Fecha:
Objeto del contrato	
Contratista	
Supervisor	
Supervisor/inspector	

Lista de chequeo 1. Cumplimiento de requisitos antes del inicio del plazo de ejecución de obra

LISTA DE CHEQUEO DE CUMPLIMIENTO DE REQUISITOS ANTES DEL INICIO DEL PLAZO DE EJECUCIÓN DE OBRA					
No.	Requisito	SI	NO	NA	OBSERVACIONES
1	Se tiene firmado el contrato por las partes.				
2	Cumplimiento de condiciones para el inicio del plazo de ejecución de obra según lo establecido en el RLCE.				
3	Se tiene informe de revisión del expediente técnico de obra de la supervisión.				
4	Se cuenta con las garantías totales solicitadas.				
5	Se cuenta con el personal contratado para dar inicio a las obras civiles.				
6	Se cuenta con los recursos para dar inicio a las obras civiles, normas, licencias y permisos.				
7	Se cuenta con el expediente técnico compatibilizado con el pliego de consultas y/o observaciones absueltas durante el proceso de contratación.				
8	Se tiene conocimiento del alcance del proyecto.				
9	Se tiene delimitadas las áreas de trabajo conforme a los planos del expediente técnico, compatibilidad con el terreno utilizando tecnologías de posicionamiento espacial, tales como la georreferenciación de acuerdo al RLCE				
10	Se tiene elaborado o actualizado los planes de: PT, PAC, PMA y PSSO.				
11	De ser el caso, se cuenta con la autorización de acceso al CODI				



LISTAS DE CHEQUEO N°02

Lista de chequeo N° 02	Fecha:
Objeto del contrato	
Contratista	
Supervisor	
Supervisor/inspector	

Lista de chequeo 2. Programa de Trabajo por actividad o plan de acción

LISTA DE CHEQUEO PROGRAMA DE TRABAJO POR ACTIVIDAD O PLAN DE ACCIÓN					
No.	Requisito	SI	NO	NA	OBSERVACIONES
1	Se tienen identificado los frentes de trabajo.				
2	Se tiene identificadas las actividades por frentes de trabajo.				
3	Se tiene identificado las precedencias y sucesoras de las actividades (partidas)				
4	Se tiene identificado el tipo (crítica o no crítica) de precedencias y sucesoras				
5	Se tiene definida la duración de las actividades				
6	Se tiene disponibilidad de maquinaria, vehículos, herramientas, insumos, materiales y personal				
7	Otros establecidos por la Entidad				

Versión 02

MVCS
Por: IZARRA BEJARANO Carlos Cristian FAU 20504743307 soft
Motivo: Day V B
Fecha: 2024/02/28 16:58:33-0500

Página 15 de 50

MVCS
Por: ARGUEDAS VILLACRES Carlos Tomas FAU 20504743307 soft
Motivo: Day V B
Fecha: 2024/02/29 12:20:27-0500

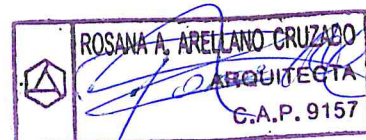


LISTAS DE CHEQUEO N°03

Lista de chequeo N° 03	Fecha:
Objeto del contrato	
Contratista	
Supervisor	
Supervisor/inspector	

Lista de chequeo 3. Cronograma de trabajo por tiempos y frentes de trabajo

LISTA DE CHEQUEO CRONOGRAMA DE TRABAJO POR TIEMPOS Y FRENTE DE TRABAJO					
No.	Requisito	SI	NO	NA	OBSERVACIONES
1	Se tiene aprobado el Programa de Avance de Obra (CPM)				
2	Se tiene aprobado el cronograma valorizado de avance de obra				
3	Se tiene aprobado el calendario de adquisición de materiales				
4	Se tiene aprobado el calendario de utilización de equipos				
5	Se tienen claras y definidas las actividades, secuencias y precedencias a seguir por cada frente de trabajo.				
6	Se cuenta con los recursos que se requieren para dar cumplimiento a las actividades por frente de trabajo.				
7	Se tiene establecida la duración de las actividades por frente de trabajo.				
8	Se cuenta con el cronograma de trabajo por frente de trabajo.				
9	Se tiene definido el control de las actividades por frente de trabajo.				
10	Otros establecidos por la Entidad				



LISTAS DE CHEQUEO N°04

Lista de chequeo N° 04	Fecha:
Objeto del contrato	
Contratista	
Supervisor	
Supervisor/inspector	

Lista de chequeo 4. Control de presupuesto por frentes de trabajo

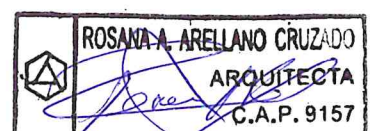
LISTA DE CHEQUEO CONTROL DEL PRESUPUESTO POR FRENTES DE TRABAJO					
No.	Requisito	SI	NO	NA	OBSERVACIONES
1	Se tiene elaborado el presupuesto contractual en archivo editable.				
2	Se tiene verificado el valor del presupuesto de obra por frente de trabajo.				
3	Se tienen elaborados los A.P.U de todas las actividades por frente de trabajo.				
4	Se tiene elaborado el plan de trabajo e inversión por frente de trabajo.				
5	Se tiene elaborado el control y manejo del anticipo por frente de trabajo.				
6	Otros establecidos por la Entidad.				

Versión 02

MVCS
Por: IZARRA BEJARANO Carlos Cristian FAU 20504743307 soft
Motivo: Doy V° B°
Fecha: 2024/02/28 16:58:33-0500

Página 17 de 50

MVCS
Por: ARGUEDAS VILLACRES Carlos Tomas FAU 20504743307 soft
Motivo: Doy V° B°
Fecha: 2024/02/29 12:20:27-0500

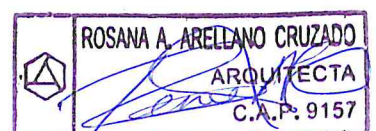


LISTAS DE CHEQUEO N°05

Lista de chequeo N° 05	Fecha:
Objeto del contrato	
Contratista	
Supervisor	
Supervisor/inspector	

Lista de chequeo 5. Plan de aseguramiento y control de la calidad - PAC

LISTA DE CHEQUEO PLAN DE ASEGURAMIENTO Y CONTROL DE LA CALIDAD- PAC					
No.	Requisito	SI	NO	NA	OBSERVACIONES
1	El alcance del Plan de Calidad corresponde al alcance del proyecto objeto del contrato				
2	El Plan de Aseguramiento y Control de Calidad -PAC incluye, entre otros; posibles modificaciones, riesgos y otra materia de consulta				
3	En el PAC, se identifican los procesos del Sistema de Calidad, su secuencia e interacción.				
4	Están claramente definidas las responsabilidades y autoridades				
5	Se han identificado los recursos (humanos, infraestructura) requeridos para la ejecución de la obra				
6	Se identifican las competencias (educación, entrenamiento, experiencia y habilidades) del personal que va a intervenir en la obra.				
7	Se cuenta con el proceso de mantenimiento de los equipos y de la infraestructura requerida por el contratista para la ejecución de la obra				
8	Se cuenta con los mecanismos de comunicación para la ejecución de la obra, entre ellos, la comunicación del contratista con el supervisor / inspector y Entidad, incluyendo manejo de: conformidades, no conformidades, quejas o reclamos, atención de inquietudes y cambios en las condiciones pactadas.				
9	Se cuenta con las actividades para el cumplimiento de las especificaciones técnicas (control de calidad) en el aprovisionamiento del contratista, la evaluación y selección de los proveedores (del contratista) y la verificación de los productos (servicios adquiridos) por el contratista).				
10	Se cuenta con la metodología que usará el contratista en la determinación de los porcentajes (%) de eficiencia del sistema de aseguramiento de la calidad; por periodo y acumulado de obra y sean concordantes con el PAC.				
11	Se cuenta con metodologías efectivas para el seguimiento, medición y control de las conformidades y no conformidades de los insumos, los procesos y del producto del contratista				
12	Se cuentan con la metodología y las acciones a emprender por el contratista, cuando se presente desviaciones reales o potenciales en la calidad (insumo, proceso y producto) durante la ejecución del proyecto.				



LISTAS DE CHEQUEO N°05.1

Lista de chequeo N° 5.1	Fecha:
Objeto del contrato	
Contratista	
Supervisor	
Supervisor/inspector	

Lista de chequeo 5.1. La Seguridad y Salud Ocupacional y el Plan de Manejo Ambiental

LISTA DE CHEQUEO DE: LA SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL(PSSO) Y EL PLAN DE MANEJO AMBIENTAL (PMA)					
No.	Requisito	SI	NO	NA	OBSERVACIONES
1	Se cuenta con el Organigrama de la empresa				
2	El alcance del PSSO y PMA corresponde al alcance del proyecto, objeto del contrato				
3	El PSSO y PMA incluyen, entre otros; posibles modificaciones, riesgos y otra materia de consulta				
4	Se cuenta con la metodología que usará el contratista en el control y registro de los accidentes mortales, accidentes leves, accidentes incapacitantes, enfermedades ocupacionales e incidentes, las acciones tomadas para cada una de ellas, por periodo y acumulado de obra y sean concordantes con el PSSO				
5	Se cuenta con la metodología que usará el contratista en el control y registro de los impactos ambientales (irrelevante, moderado, severo o crítico) y las acciones tomadas para cada una de ellas (preventivas, mitigación, correctiva, o compensación) por periodo y acumulado de obra y sean concordantes con el PMA				
6	Se cuenta con hojas de vida del personal clave y de apoyo				
7	Se cuenta con medios de comunicación, con volantes informativos y otros medios alternativos				
8	Están claramente definidas las responsabilidades y autoridades				
9	Se cuenta con la programación de los cursos de inducción necesarios, con programas de capacitación y reentrenamiento.				
10	Se tiene establecido (s) el campamento (os) de obra y su dotación de servicios.				
11	Se tiene programadas reuniones con la comunidad, actas de vecindad y de socialización				
12	Se cuenta con planes de contingencia, dotación de servicios, carnetización de personal y vallas/tranqueras de seguridad.				
13	Se cuenta con el plan de señalización (planillas), y las señalizaciones respectivas.				

Versión 02

Página 19 de 50

MVCS
Por: IZARRA BEJARANO Carlos Cristian FAU 20504743307 soft
Motivo: Doy V° B°
Fecha: 2024/02/28 16:58:33-0500

MVCS
Por: ARGUEDAS VILLACRES Carlos Tomas FAU 20504743307 soft
Motivo: Doy V° B°
Fecha: 2024/02/29 12:20:27-0500



MVCS
Por: ARIAS GALDOS Maria Del Rosario FAU 20504743307 soft
Motivo: Day V B
Fecha: 2024/03/05 11:20:45-0500

14	Se cuenta con el plan de manejo vial (rotura de vías), manejo de tránsito vehicular y peatonal.				
15	Se cuenta con el plan de manejo de materiales, escombros y zonas verdes.				
16	Se cuenta con sitio para almacenamiento de materiales, botadero y su licencia.				
17	Se cuenta con un plan control de maquinaria y vehículos a utilizar				
18	Se cuenta con un plan de gestión en salarios y seguridad social, gestión en salud ocupacional				
19	Se cuenta con el plan de respuesta ante emergencias validados y socializados				
20	Otros establecidos por la Entidad				

Versión 02

MVCS
Por: IZARRA BEJARANO Carlos Cristian FAU 20504743307 soft
Motivo: Day V B
Fecha: 2024/02/28 16:58:33-0500

Página 20 de 50

MVCS
Por: ARGUEDAS VILLACRES Carlos Tomas FAU 20504743307 soft
Motivo: Day V B
Fecha: 2024/02/29 12:20:27-0500



LISTAS DE CHEQUEO N°06

Lista de chequeo N° 6	Fecha:
Objeto del contrato	
Contratista	
Supervisor	
Supervisor/inspector	

Lista de chequeo 6. Control de obligaciones laborales

LISTA DE CHEQUEO CONTROL DE LAS OBLIGACIONES LABORALES					
No.	Requisito	SI	NO	NA	OBSERVACIONES
1	Se cuenta con el listado de todo el personal requerido que laborará en la obra con los requisitos referidos a su especialidad y sus afiliaciones laborales (AFP, ONP)				
2	Se cuenta con la copia de la póliza de seguro de vida colectivo requerido				
3	Se cuenta con un plan de gestión y/o examen médico (pruebas) de cada trabajador de pre empleo o revisión periódica				
4	Se tiene proforma de los contratos y/o copia de los contratos de trabajo de todo el personal individuales y firmado entre las partes				
5	Se tiene afiliado el personal a la O.N.P.				
6	Se tiene afiliado el personal a la A.F.P.				
7	Se ha entregado dotaciones EPP al personal				
8	Se tiene carnetizado el personal				
9	Se cuenta con un plan de gestión para el traslado del personal				
10	Otros establecidos por la Entidad				

Versión 02

MVCS
Por: IZARRA BEJARANO Carlos Cristian FAU 20504743307 soft
Motivo: Day V B
Fecha: 2024/02/28 16:58:33-0500

Página 21 de 50

MVCS
Por: ARGUEDAS VILLACRES Carlos Tomas FAU 20504743307 soft
Motivo: Day V B
Fecha: 2024/02/29 12:20:27-0500



LISTAS DE CHEQUEO N°07

Lista de chequeo N° 7	Fecha:
Objeto del contrato	
Contratista	
Supervisor	
Supervisor/inspector	

Lista de chequeo 7. Plan de comunicaciones

LISTA DE CHEQUEO PLAN DE COMUNICACIONES					
No.	Requisito	SI	NO	NA	OBSERVACIONES
1	Se tiene conocimiento total del alcance del proyecto				
2	Se tiene la información correcta y completa del proyecto				
3	Se cuenta con telefonía móvil para las diferentes áreas del proyecto				
4	Se tiene establecido comités de obra para hablar del proyecto al interior				
5	Se cuenta con correos electrónicos validados.				
6	Están establecidos los conductos regulares para el manejo de la comunicación				
7	Se cuenta con internet en la influencia del proyecto.				
8	Se tiene la información de planificación del proyecto y está desplegada a las partes				
9	Se cuenta con la designación del personal necesario para la labor de comunicaciones				
10	Se cuenta con medios y/o canales de comunicación (telefonía, internet, radios, tv, carteles, boletines, volantes etc.).				
11	Otros establecidos por la Entidad				



LISTAS DE CHEQUEO N°08

Lista de chequeo N° 8	Fecha:
Objeto del contrato	
Contratista	
Supervisor	
Supervisor/inspector	

Lista de chequeo 8. Plan de gestión de riesgos

LISTA DE CHEQUEO PLAN DE GESTION DE RIESGOS					
No.	Requisito	SI	NO	NA	OBSERVACIONES
1	Se tiene identificados los riesgos del proyecto				
2	Se tiene elaborada la matriz de riesgos				
3	Se cuenta con las pólizas de garantías				
4	Se tiene prevista la implementación de planes para mitigar los impactos y que estas son concordantes con los planes de PMA, PSSO y PAC				
5	Otros establecidos por la Entidad				

Versión 02

MVCS
Por: IZARRA BEJARANO Carlos Cristian FAU 20504743307 soft
Motivo: Doy V B
Fecha: 2024/02/28 16:59:33-0500

Página 23 de 50

MVCS
Por: ARGUEDAS VILLACRES Carlos Tomas FAU 20504743307 soft
Motivo: Doy V B
Fecha: 2024/02/29 12:20:27-0500

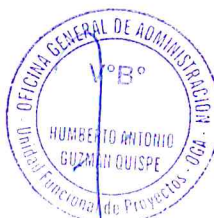


LISTAS DE CHEQUEO N°09

Lista de chequeo N° 9	Fecha:
Objeto del contrato	
Contratista	
Supervisor	
Supervisor/inspector	

Lista de chequeo 9. Plan de adquisiciones

LISTA DE CHEQUEO DE PLAN DE ADQUISICIONES					
No.	Requisito	SI	NO	NA	OBSERVACIONES
1	Se tiene planificada las adquisiciones				
2	Se tiene definido los proveedores, subcontratistas				
3	Se tiene claro los contratos y sus formalidades, para los proveedores y/o subcontratistas				
4	Se tiene el inventario de insumos, productos y servicios requeridos				
5	Se tienen definidas las actividades para el control de las adquisiciones (del contratista),				
6	Se tiene planificada la evaluación y selección de los proveedores (del contratista)				
7	Se tiene definida la verificación de los productos (servicios) adquiridos (por el contratista), en concordancia el PAC				
8	Otros establecidos por la Entidad				



Anexo N° 02

Estructura de la valorización del periodo

Cálculos de la valorización

1. Resumen de la valorización principal (Ver formato N° 01)
2. Control general de avance de obra - Curva "S" (Ver formato N° 02)
3. Valorización de Obra (Ver formato N° 03)
4. Cálculo del valor "K" de reajuste (Ver formato N° 04)
5. Cálculo de reajustes (Ver formato N° 05)
6. Amortización del Adelanto Directo (Ver Formato N° 06)
7. Deducción del adelanto directo (Ver formato N° 07)
8. Amortización del adelanto de materiales (Ver formato N° 08)
9. Deducción del adelanto de materiales (Ver formato N° 09)
10. Liquidación Final de contrato (Ver formato N° 10)
11. Programa de ejecución de obra -CPM y calendario de avance de obra vigentes
12. Resumen de metrados y valorizaciones
13. Otro requerimiento que la Unidad Ejecutora considere conveniente

Documentos que sustentan los metrados ejecutados

14. Planilla de metrados valorizados – sustento de metrados
15. Informe periódico del Plan de Aseguramiento y Control de la Calidad de la Obra. Ver anexo N° 04
16. Informe periódico del *Plan de Seguridad y Salud Ocupacional* – PSSO. Ver anexo N° 05
17. Informe periódico del *Plan de Manejo Ambiental* – PMA. Ver anexo N° 06
18. Copia de los asientos del cuaderno de obra
19. Otro requerimiento que la Unidad Ejecutora considere conveniente

Anexos que sustentan los metrados ejecutados

20. Panel fotográfico georreferenciado de las partidas ejecutadas y/o eventos producidos en obra
21. Índice de precios unificados
22. Copia de garantías vigentes
23. Copia de contrato de obra y adendas
24. Otros documentos que la Unidad Ejecutora considere conveniente

Versión 02

MVCS
Por: IZARRA BEJARANO Carlos Cristian FAU 20504743307 soft
Motivo: Doy V° B°
Fecha: 2024/02/28 16:58:39-0500

Página 25 de 50

MVCS
Por: ARGUEDAS VILLACRES Carlos Tomas FAU 20504743307 soft
Motivo: Doy V° B°
Fecha: 2024/02/29 12:20:27-0500



Anexo N° 03
Entregables

Entregables	Descripción	Plazo (días calendario)	
		Presentación de entregables	Pronunciamiento
Primer entregable (único)	Informe técnico de revisión del expediente técnico de obra que incluya entre otros, las posibles prestaciones adicionales, riesgos del proyecto y otros aspectos que sean materia de consulta. El supervisor/inspector, dentro del plazo establecido por el RLCE; eleva el informe técnico de revisión del expediente técnico de obra a la Entidad, con copia al contratista, adjuntando su evaluación, pronunciamiento y verificaciones propias realizadas como supervisión o inspección.	Determinado por el numeral 1.2 de la fase I: Funciones y/o actividades previas al inicio del plazo de ejecución de obra del Residente, a requerimiento de la UE	Determinado por el Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado-RLCE
Segundo entregable (único)	<ul style="list-style-type: none"> Plan de trabajo que contemple los procesos constructivos; las instalaciones de los equipos; procura de: maquinaria, materiales y personal; permisos; revisión del programa de ejecución de obra -CPM; revisión y/o actualización y/o elaboración de los planes de: Plan de Aseguramiento y Control de la Calidad-PAC; Plan de Seguridad y Salud Ocupacional - PSSO, Plan de Manejo Ambiental - PMA; documentación y participación del plantel de profesionales destacados en obra (personal clave y de apoyo); Plan de desvíos; y Otras actividades previstas por la Unidad Ejecutora. 	Determinado por el numeral 1.2 de la fase I: Funciones y/o actividades previas al inicio del plazo de ejecución de obra del Residente, a requerimiento de la UE	Determinado por la Unidad Ejecutora
Tercer entregable (mensual)	<ul style="list-style-type: none"> Informe de la valorización del periodo, adjuntando: <ul style="list-style-type: none"> Informe periódico del plan de aseguramiento y control de la calidad de la obra-PAC, observando como indicador principal: el porcentaje (%) de eficiencia del sistema de aseguramiento de la calidad; por periodo y acumulado de obra; Ver Estructura del informe del PAC Informe periódico del plan de seguridad y salud ocupacional - PSSO. Ver estructura del informe del PSSO Informe periódico del plan de manejo ambiental-PMA. Ver estructura del informe PMA Informe de procesamiento y suministro al supervisor/inspector; de la información digital y los planos de avance de obra georreferenciados. 	Determinado por el RLCE y la Unidad Ejecutora	Determinado por la Unidad Ejecutora
Cuarto entregable (único)	Informe final, incluyendo planos de replanteo y documentación de sustento.	Determinado por la Unidad Ejecutora	Determinado por la Unidad Ejecutora
Otros informes previstos por la Unidad Ejecutora	Otros Informes previstos por la Unidad Ejecutora	Determinado por la Unidad Ejecutora	Determinado por la Unidad Ejecutora



Anexo N° 04
Estructura del informe periódico del plan de aseguramiento y control de la calidad de la obra-PAC

Parte I

Presentación

Sobre políticas de compromiso con el **Plan de Aseguramiento y Control de la Calidad de la Obra -PAC**

Objetivos del PAC

Descripción del proyecto

Sobre la organización y responsabilidades en la implementación del PAC

Parte II

Plan de Calidad de Obra; Ver

- Documentos contractuales relacionados con obligaciones de calidad
- Evaluación de partidas a controlar:
 - a. Evaluación económica, este análisis consiste en hacer la selección las partidas que presentan los montos de precios unitarios y metrados más altos respecto al resto de partidas del presupuesto seleccionado;
 - b. Evaluación técnica; en esta etapa del análisis se consideran las razones técnicas que sustenten la necesidad de un estricto control de ciertas partidas; y
 - c. Evaluación de partidas por su ubicación en la ruta crítica
- Partidas a controlar en el sistema de plan de calidad de obra

Puesta en marcha del aseguramiento de calidad

- Capacitación del personal
- Inicio de los trabajos
- Control y seguimiento de procedimientos
- No conformidades
- Acciones correctivas:
 - a. Descripción del problema;
 - b. Causas del problema;
 - c. Acción correctiva propuesta;
 - d. Acciones correctivas preventivas;
 - e. Cumplimiento de la acción correctiva; y
 - f. Cierre del ciclo

Control estadístico de fallas

- Registro de calidad de las partidas a controlar
- Registro de no conformidades y acciones correctivas
- Registro de comparación mensualizado:
 - a. Eficiencia del sistema de aseguramiento de la calidad por partidas a controlar;
 - b. Eficiencia del sistema de aseguramiento por obra;
 - c. Número de no conformidades a lo largo del plazo de ejecución.
- Con estos indicadores acompañará; en cada informe mensual; la estadística del nivel de desempleo del contratista con indicación del porcentaje de eficiencia por partida seleccionada en el Plan de Calidad y por obra.
- Mejora continua

Componente de Verificación, Mecanismos de Supervisión

- Medidas Proactivas con indicación de:
 - a. Inspecciones de calidad;
 - b. Monitoreo; y
 - c. Observaciones de tareas;
- Componente de evaluación del plan con indicación de: a. Indicadores proactivos b. Indicadores reactivos y c. Auditorías de calidad

Conclusiones y recomendaciones

Anexos

- Control de registros de calidad
- Control de cambios de ingeniería
- Inspección en la recepción de suministros

Versión 02

Página 27 de 50

MVCS
Por: IZARRA BEJARANO Carlos Cristian FAU 20504743307 soft
Motivo: Day V B
Fecha: 2024/02/28 16:59:33-0500

MVCS
Por: ARGUEDAS VILLACRES Carlos Tomas FAU 20504743307 soft
Motivo: Day V B
Fecha: 2024/02/29 12:20:27-0500



MVCS
Por: ARIAS GALDOS Maria Del Rosario FAU 20504743307 soft
Motivo: Doy V B
Fecha: 2024/03/05 11:20:45-0500

- Identificación y trazabilidad de los suministros
- Control de calidad de subcontratas
- Calibración de equipos de medición y ensayo
- Auditoria Interna de Calidad
- Control de los productos No conformes (PNC)
- Acciones correctivas
- Acciones preventivas
- Mejora de competencias
- Comunicaciones
- Otras de acuerdo a la especialidad y al requerimiento de la Entidad

Versión 02

MVCS
Por: IZARRA BEJARANO Carlos Cristian FAU 20504743307 soft
Motivo: Doy V B
Fecha: 2024/02/28 16:58:33-0500

Página 28 de 50

MVCS
Por: ARGUEDAS VILLACRES Carlos Tomas FAU 20504743307 soft
Motivo: Doy V B
Fecha: 2024/02/29 12:20:27-0500



Anexo N° 05

Estructura del informe periódico del Plan de Seguridad y Salud Ocupacional- PSSO

Parte I

- Presentación
- Sobre políticas de compromiso de Seguridad, Salud en el Trabajo
- Objetivos del Plan de Seguridad y Salud
- Alcance
- Descripción del proyecto
- Sobre la organización y responsabilidades en la implementación del plan
- Sobre organización y funciones del Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo
- Marco Legal

Parte II

Plan de Seguridad y Salud

- Componente de Planificación
- Sobre proceso de identificación de peligros, evaluación de riesgos y determinación de control
- Sobre programación de actividades de seguridad, salud

Componente de Prevención

- Responsabilidades del personal trabajador
- Reglamento de seguridad y salud en el trabajo
- Sobre requerimiento del nuevo personal
- Sobre requerimiento de inducción y capacitación
- Sobre control operacional con indicación de: a. Estándares de seguridad y salud; b. Sobre procedimientos de trabajo; c. Sobre programa de capacitación y d. Sobre equipos de protección personal
- Exámenes médicos ocupacionales
- Gestión de accidentes e incidentes

Componente de Mitigación y/o Contingencia

- Inventario de medios técnicos con indicación de: a. Planos de seguridad y mapa de riesgos; b. Protección contra incendios
- Medios humanos: Organización, comando de emergencia
- Clasificación de emergencias
- Lineamiento para el comando de emergencia
- Fase de detección y alarma
- Fase de extinción/intervención
- Fase evacuación, aislamiento y primeros auxilios
- Plan de simulacros

Componente de Verificación, Mecanismos de Supervisión

- Medidas proactivas con indicación de: a. Inspecciones de seguridad; b. Monitoreo; c. Observaciones de tareas
- Reportes e indicadores mensuales de: accidentes mortales, accidentes leves, accidentes incapacitantes, enfermedades ocupacionales e incidentes. Ver cuadros N° 5, 6 y 7
- Componente de evaluación del plan con indicación de: a. Indicadores proactivos b. Indicadores reactivos y c. Auditorías
- Con estos indicadores acompañará; en cada informe mensual; la estadística del nivel de desempleo del contratista

Conclusiones y recomendaciones

Anexos

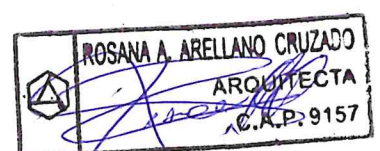
- Control de documentos
- Control de registros de: accidentes, enfermedades ocupacionales e incidentes
- Control de cambios de PSSO
- Otras de acuerdo a la especialidad y al requerimiento de la Entidad

Versión 02

MVCS
Por: IZARRA BEJARANO Carlos Cristian FAU 20504743307 soft
Motivo: Doy V° B°
Fecha: 2024/02/28 16:53:33-0500

Página 29 de 50

MVCS
Por: ARGUEDAS VILLACRES Carlos Tomas FAU 20504743307 soft
Motivo: Doy V° B°
Fecha: 2024/02/29 12:20:27-0500



Anexo N° 06
Estructura del informe periódico del Plan de Manejo Ambiental -PMA

Parte I

Presentación
Objetivos del PMA
Descripción del proyecto
Sobre la organización y responsabilidades en la implementación del plan
Sobre organización y funciones
Marco Legal

Parte II

Ocurrencias e incidentes

- Especificar el área auxiliar donde se presentó la ocurrencia
- Indicar con quién/quienes se ha presentado la ocurrencia o incidentes
- Indicar el origen y desarrollo de la ocurrencia o incidente. Señalar nombre y fechas específicas

Áreas auxiliares

- Campamento de Obra;
- Patio de máquinas;
- Chancadora;
- Planta de Asfalto;
- Canteras;
- Almacenamiento de residuos sólidos y/o acopio de Material Excedente;
- Otras instalaciones de la infraestructura provisional del contratista;
- Uso de fuentes de agua; y
- Otras áreas auxiliares consideradas en el PMA

Parte III – Ejecución de obra

Plan de manejo ambiental

- Programa de medidas preventivas, mitigadoras, correctivas y de compensación
 - Manejo de Emisiones Gaseosas y Material Particulado.
 - Manejo de Ruidos
 - Residuos Sólidos y Efluentes.
 - a. Manejo de residuos sólidos
 - b. Manejo de efluentes.
 - Control de Erosión y Sedimentos.
 - Estabilidad de Taludes.
 - Protección de Recursos Naturales.
 - Señalización y Seguridad.
 - a. Señalización ambiental y seguridad.
 - b. Seguridad vial.
 - Otros Programas o subprogramas considerados en el PMA
- Programa de monitoreo y seguimiento –ambiental, según corresponda
 - Monitoreo de la Calidad del Aire y Ruido
 - Monitoreo de la Calidad de Agua
 - Monitoreo de la Calidad del Suelo
 - Otros Programas o Subprogramas considerados en el PMA
- Programa de asuntos sociales, según corresponda
 - Relaciones Comunitarias.
 - Contratación de Mano de Obra Local.
 - Participación Ciudadana.
 - Deudas Locales
 - Otros Programas o Subprogramas considerados en el PMA
- Programa de educación y capacitación ambiental
 - Educación ambiental
 - Capacitación ambiental
 - Otras capacitaciones consideradas en el PMA

Componente de Verificación, Mecanismos de Supervisión

- Medidas proactivas con indicación de:
 - a. Inspecciones de control ambiental;
 - b. Monitoreo;

Versión 02

Página 30 de 50



- c. Observaciones de tareas con indicaciones de las acciones tomadas tales como: medias preventivas y/o medidas de mitigación y/o medidas de corrección y/o medidas de compensación. Ver cuadros N° 8 y 9
- Componente de evaluación del plan con indicación de:
 - a. Indicadores proactivos;
 - b. Indicadores reactivos; y
 - c. Auditorias
- Con estos indicadores acompañará; en cada informe periódico; la estadística del nivel de desempeño del contratista.

Conclusiones y recomendaciones

Anexos

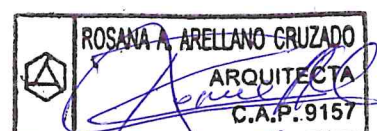
- Control de documentos;
- Control de registros derivadas del PMA;
- Control de cambios de PMA; y
- Otras de acuerdo a la especialidad y al requerimiento de la Entidad

Versión 02

MVCS
Por: IZARRA BEJARANO Carlos Cristian FAU 20504743307 soft
Motivo: Doy V° B°
Fecha: 2024/02/28 16:58:33-0500

Página 31 de 50

MVCS
Por: ARGUEDAS VILLACRES Carlos Tomas FAU 20504743307 soft
Motivo: Doy V° B°
Fecha: 2024/02/29 12:20:27-0500



Anexo N° 07
Pruebas a realizar

En cuanto a las pruebas y controles de calidad, de acuerdo a las condiciones de los componentes ejecutados de la obra y según lo establezca la unidad ejecutora, el residente y el supervisor/inspector deberán seguir y realizar lo siguiente:

CARACTERÍSTICAS / CONDICIONES	ESPECIFICACIÓN	REFERENCIA
Pavimentos urbanos	Cumplir con lo establecido en las especificaciones y planos del expediente técnico y la normatividad vigente.	Reglamento Nacional de Edificaciones.



Anexo N° 08
REGISTRO DE CALIDAD-RC (Ejemplo)
NUMERO DE REGISTROS DE CALIDAD GENERADOS POR PROCEDIMIENTOS E INSTRUCCIONES DE TRABAJO

ITEM	TIPO DE PROTOCOLO	CÓDIGOS	ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	TOTAL
1	Trazo y replanteo		32	66	69	37	204
2	Conformación del terreno de fundación		22	62	65	37	186
3	Conformación, nivelado y compactación de sub base		34	59	62	32	187
4	Conformación, nivelado y compactación de base granular		25	13	12		50
5	Carpeta asfáltica en caliente e= 2"		10	5	12	8	35
6	Concreto f'c =210 kg/cm2 en muros de contención		0	7	43	13	63
7	Acero corrugado fy= 4200 kg/cm2, grado 60 en muros de		0	4	8	12	24
8	Concreto f'c =175 kg/cm2 en veredas, marillos y rampas		0	12	8	10	30
9	Concreto f'c =175 kg/cm2 en sardineles peraltados		5	4	4	3	16
10	Pintado de la señalización horizontal		0	8	6	6	20
TOTAL			128	240	289	158	815

Anexo N° 09
NO CONFORMIDADES – NC (Ejemplo)
NUMERO DE NO CONFORMIDADES GENERADOS POR PROCEDIMIENTOS E INSTRUCCIONES DE TRABAJO

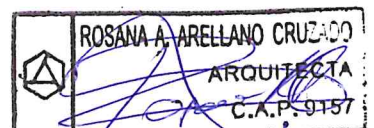
ITEM	ESPECIALIDAD	CÓDIGOS	ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	TOTAL DE OBRA
1	Trazo y replanteo		5	5	2	2	14
2	Conformación del terreno de fundación		6	4	3	1	14
3	Conformación, nivelado y compactación de sub base		1	3	2	0	6
4	Conformación, nivelado y compactación de base granular		2	2	0	0	4
5	Carpeta asfáltica en caliente e= 2"		3	3	2	1	9
6	Concreto f'c =210 kg/cm2 en muros de contención		0	2	1	0	3
7	Acero corrugado fy= 4200 kg/cm2, grado 60 en muros de		0	3	2	0	5
8	Concreto f'c =175 kg/cm2 en veredas, marillos y rampas		0	2	1	0	3
9	Concreto f'c =175 kg/cm2 en sardineles peraltados		2	1	1	0	4
10	Pintado de la señalización horizontal		1	0	1	0	2
TOTALES			20	25	15	4	64

Versión 02

MVCS
Por: IZARRA BEJARANO Carlos Cristian FAU 20504743307 soft
Motivo: Day V B
Fecha: 2024/02/28 16:53:33-0500

Página 33 de 50


MVCS
Por: ARGUEDAS VILLACRES Carlos Tomas FAU 20504743307 soft
Motivo: Day V B
Fecha: 2024/02/29 12:20:27-0500



Anexo N° 10
EFICIENCIA DEL ASEGURAMIENTO DE CALIDAD (Ejemplo)

ITEM	ESPECIALIDAD	CÓDIGOS	ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	TOTAL DE
1	Trazo y replanteo		84%	92%	97%	95%	93%
2	Conformación del terreno de fundación		73%	94%	95%	97%	92%
3	Conformación, nivelado y compactación de		97%	95%	97%	100%	97%
4	Conformación, nivelado y compactación de		92%	85%	100%		92%
5	Carpeta asfáltica en caliente e= 2"		70%	40%	83%	88%	74%
6	Concreto f'c =210 kg/cm2 en muros de			71%	98%	100%	95%
7	Acero corrugado fy= 4200 kg/cm2, grado 60			25%	75%	100%	79%
8	Concreto f'c =175 kg/cm2 en veredas, marillos y rampas			83%	88%	100%	90%
9	Concreto f'c =175 kg/cm2 en sardineles		60%	75%	75%	100%	75%
10	Pintado de la señalización horizontal			100%	83%	100%	90%
TOTALES			84%	90%	95%	97%	92%




ROSANA A. ARELLANO CRUZADO
ARQUITECTA
C.A.P. 9157

Por: ARGUEDAS VILLACRES Carlos Tomas FAU 20504743307 soft
Motivo: Day V° B°
Fecha: 2024/02/29 12:20:27-0500 Página 35 de 50

MVCS
Por: IZARRA BEJARANO Carlos Cristian FAU 20504743307 soft
Matrivo: DoV Version 02
Fecha: 2024/02/28 16:58:33-0500

Anexo N° 12

		GESTIÓN SSOMA										CO-FO-9100-SSOMA-006												
		REGISTRO DE ESTADÍSTICAS DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL – SUB CONTRATISTAS (Ejemplo)										VERSIÓN: 00												
		Página: _____ de _____																						
		RAZÓN SOCIAL O DENOMINACIÓN SOCIAL:																						
		FECHA DE ÚLTIMA ACTUALIZACIÓN: Diciembre -2019																						
MES	ACCIDENTE MORTAL		ACCIDENTE LEVE		SÓLO PARA ACCIDENTES INCAPACITANTES										ENFERMEDAD OCUPACIONAL						INCIDENTES			
	N° ACCIDENTE MORTAL	ÁREA SEDE (DELEGACIONES)	ACCIDENTE DE TRABAJO LEVE	ÁREA SEDE (DELEGACIÓN)	N° ACCIDENTES DE TRABAJO INCAPACITANTES ACC. COBAJA x 3 días	ÁREA SEDE (DELEGACIÓN)	TOTAL HORAS TRABAJADAS	ÍNDICE DE FRECUENCIA	ÍNDICE DE FRECUENCIA DE ACUMULADO	N° DÍAS PERDIDOS	ÍNDICE DE GRAVEDAD	ÍNDICE DE GRAVEDAD DE ACUMULADO	ÍNDICE DE ACUMULADO	ÍNDICE DE ACUMULADO DE ACUMULADO	N° ENFERMEDAD OCUPACIONAL	ÁREA SEDE	TRABAJADORES EXPUESOS AL AGENTE	TASA DE INCIDENCIA	N° TRABAJADORES CON CÁNCER PROFESIONAL	N° INCIDENTES PELIGROSOS	ÁREA SEDE	N° INCIDENTES	ÁREA SEDE	
ENERO	0	9105	0	9105	0	9105	15952	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0.00	0.00	0	9105	0	9105	0	9105	0	9105	1	9105
FEBRERO	0	9105	0	9105	0	9105	28496	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0.00	0.00	0	9105	0	9105	0	9105	0	9105	0	9105
MARZO	0	9105	0	9105	0	9105	25536	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0.00	0.00	0	9105	0	9105	0	9105	0	9105	0	9105
ABRIL	0	9105	0	9105	0	9105	24744	40.41	10.56	4	0.16	0.04	0.01	0.00	0	9105	0	9105	0	9105	0	9105	2	9105
MAYO	0	9105	0	9105	0	9105	28224	0.00	8.13	0	0.00	0.03	0.00	0.00	0	9105	0	9105	0	9105	0	9105	1	9105
JUNIO	0	9105	0	9105	0	9105	46440	0.00	5.90	0	0.00	0.02	0.00	0.00	0	9105	0	9105	0	9105	0	9105	1	9105
JULIO	0	9105	0	9105	0	9105	39600	0.00	4.78	0	0.00	0.02	0.00	0.00	0	9105	0	9105	0	9105	0	9105	1	9105
AGOSTO	0	9105	0	9105	0	9105	50416	0.00	3.85	0	0.00	0.02	0.00	0.00	0	9105	0	9105	0	9105	0	9105	0	9105
SEPTIEMBRE	0	9105	0	9105	0	9105	56816	0.00	3.16	0	0.00	0.01	0.00	0.00	0	9105	0	9105	0	9105	0	9105	2	9105
OCTUBRE	0	9105	0	9105	1	9105	66152	15.12	5.23	1	0.02	0.01	0.00	0.00	0	9105	0	9105	0	9105	0	9105	3	9105
NOVIEMBRE	0	9105	0	9105	0	9105	70152	0.00	4.42	0	0	0.01	0.00	0.00	0	9105	0	9105	0	9105	0	9105	0	9105
DICIEMBRE	0	9105	0	9105	0	9105	72216	0.00	3.81	0	0	0.01	0.00	0.00	0	9105	0	9105	0	9105	0	9105	1	9105
TOTAL	0		0		2		524744.00		3.81	5	0.00952846	0.01		0.00	0		0					1		12

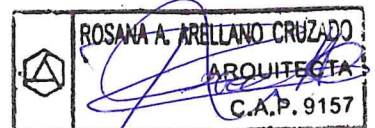
MVCS
Por: ARGUEDAS VILLACRES Carlos Tomas FAU 20504743307 soft
Motivo: Dev V-B
Fecha: 2024/02/28 16:53:33-0500

MVCS
Por: ARGUEDAS VILLACRES Carlos Tomas FAU 20504743307 soft
Motivo: Dev V-B
Fecha: 2024/02/29 12:20:27-0500 Página 36 de 50



Anexo N° 13

Razón Social o Denominación Social:		GESTIÓN SSOMA														CO-FO-9100-SSOMA-006							
		REGISTRO DE ESTADÍSTICAS DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL - CONTRATISTAS [Ejemplo]														VERSIÓN: 00							
																Página: de							
FECHA DE ÚLTIMA ACTUALIZACIÓN: 21/12/2019																							
MES	ACCIDENTE MORTAL		ACCIDENTE DE TRABAJO LEVE	ACCIDENTE LEVE	SÓLO PARA ACCIDENTES INCAPACITANTES										ENFERMEDAD OCUPACIONAL				INCIDENTES				
	N° ACCIDENTE	ÁREA SEDE (DELEGACIONES)			N° ACCIDENTES DE TRABAJO INCAPACITANTE	ACC. C/BAJA < 3 días	N° ACCIDENTES DE TRABAJO INCAPACITANTE	ÁREA/SEDE (DELEGACIÓN)	TOTAL HORAS HOMBRE TRABAJADAS	ÍNDICE DE FRECUENCIA	ÍNDICE DE FRECUENCIA DE ACUMULADO	N° DÍAS PERDIDOS	ÍNDICE DE GRAVEDAD	ÍNDICE DE GRAVEDAD ACUMULADO	ÍNDICE DE ACCIDENTABILIDAD	ÍNDICE DE ACCIDENTABILIDAD ACUMULADO	N° ENFERMEDAD OCUPACIONAL	ÁREA SEDE	N° TRABAJADORES CON CÁNCER	N° INCIDENTES PELIGROSOS	ÁREA SEDE	N° INCIDENTES	ÁREA SEDE
ENERO	0	9105	1	9105	0	9105	20800	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0	9105	0	9105	0	9105	2	9105
FEBRERO	0	9105	0	9105	1	0	9105	38898	25.71	16.75	1	0.03	0.02	0.00	0.00	0	9105	0	9105	0	9105	1	9105
MARZO	0	9105	0	9105	0	9105	37632	0.00	10.27	0	0.00	0.01	0.00	0.00	0.00	0	9105	0	9105	0	9105	3	9105
ABRIL	0	9105	0	9105	0	9105	55104	18.15	13.12	5	0.09	0.04	0.00	0.00	0.00	0	9105	0	9105	0	9105	2	9105
MAYO	0	9105	0	9105	0	9105	71616	0.00	8.93	0	0.00	0.03	0.00	0.00	0.00	0	9105	0	9105	0	9105	0	9105
JUNIO	0	9105	0	9105	0	9105	89208	0.00	6.38	0	0.00	0.02	0.00	0.00	0.00	0	9105	0	9105	0	9105	0	9105
JULIO	0	9105	1	9105	0	9105	87400	0.00	4.99	0	0.00	0.01	0.00	0.00	0.00	0	9105	0	9105	0	9105	1	9105
AGOSTO	0	9105	1	9105	0	9105	92800	0.00	4.05	0	0.00	0.01	0.00	0.00	0.00	0	9105	0	9105	0	9105	0	9105
SEPTIEMBRE	0	9105	0	9105	1	0	9105	104208	9.60	5.02	2	0.02	0.01	0.00	0.00	0	9105	0	9105	0	9105	3	9105
OCTUBRE	0	9105	1	9105	0	9105	129600	0.00	4.13	0	0.00	0.01	0.00	0.00	0.00	0	9105	0	9105	0	9105	0	9105
NOVIEMBRE	0	9105	0	9105	0	9105	148200	0.00	3.43	0	0.00	0.01	0.00	0.00	0.00	0	9105	0	9105	0	9105	0	9105
DICIEMBRE	0	9105	0	9105	0	9105	153288	6.32	3.87	9	0.06	0.02	0.00	0.00	0.00	0	9105	0	9105	0	9105	1	9105
TOTAL	0		4		2	9105	1033752.0		3.87	17	0.02	0.01			0.00	0	9105	0	9105	0	9105	0	13



MVCS
Por: ARGÜEDA S. VILLACRES Carlos Tomas FAU 20504743307 soft
Firma: 2024/02/29 12:20:27-0508
Página 37 de 50

MVCS
Por: ZARRA BEJARANO Carlos Cristian FAU 20504743307 soft
Firma: 2024/02/28 16:58:33-0500

Anexo N° 14

IMPACTOS AMBIENTALES A PREVENIRSE, MITIGARSE, CORREGIRSE O COMPENSARSE

Componente Ambiental	Impacto	Actividades	PMA Calificación Impacto negativo	PREVENTIVO (Prevención)		MITIGACIÓN (Control)		CORRECCIÓN (Minimización)		COMPENSACIÓN (Corrección)	
				1	2	1	2	1	2	1	2
AIRE	Alteración de la calidad del aire	Movilización y traslado de personal, materiales y maquinaria	Modrado	Se atendió	No se atendió	No corresponde					
		Operaciones de equipos y maquinarias	Modrado								
		Movimiento de tierras	Severo								
	Incremento de los niveles de ruido	Otros									
		Movilización y traslado de personal, materiales y maquinaria									
		Operaciones de equipos y maquinarias									
	Compactación y alteración de la capa orgánica de los suelos y/o erosión de los suelos	Otros									
		Movilización de personal, materiales y maquinaria	Irrelevante	Se atendió	No corresponde						
		Nivelación de la capa superficial de los suelos	Irrelevante								
SUELO	Alteración de la calidad del suelo	Corte de la superficie de los suelos	Irrelevante								
		Destrucción de la cobertura superficial de los suelos	Irrelevante								
		Otros									
	Cambios topográficos en el territorio	Operaciones de equipos y maquinarias									
		Manejo de residuos domésticos, industriales o de la construcción y demolición									
		Manejo de residuos químicos									
	Alteración de la calidad del agua superficial	Mantenimiento de equipos, maquinaria									
		Manipulación de combustibles y lubricantes									
		Otros									
AGUA	Alteración de la calidad de las aguas subterráneas	Corte de la capa superficial de los suelos									
		Nivelación de la capa superficial de los suelos									
		Perforación de los hoyos									
	Alteración de la calidad del agua superficial	Otros									
		Trabajos de construcción cerca a fuentes de agua superficial									
		Manejo de residuos sólidos									
	Alteración del drenaje de las aguas subterráneas	Operaciones de equipos y maquinarias									
		Manipulación de combustibles y lubricantes cercanos a cuerpos de agua									
		Otros									
PAISAJE	Alteración del paisaje local	Manejo de residuos sólidos									
		Perforación de hoyos									
		Detonación de explosivos									
	Alteración del paisaje local	Otros									
		Señalización									
		Manejo de residuos sólidos									
	Alteración del paisaje local	Instalación de equipos y maquinarias									

MVCS
P. ARQUEDAS VILLACRES Carlos Tomas FAU 20504743307 soft
Moisés Dey V B
Fecha: 2024/02/29 12:20:27-45 Página 38 de 50

MVCS
P. ARQUEDAS VILLACRES Carlos Tomas FAU 20504743307 soft
Moisés Dey V B
Fecha: 2024/02/28 16:33:05-00



Anexo N° 15
CRITERIOS DE EVALUACIÓN DE LOS IMPACTOS POR COMPONENTE AMBIENTAL

Componente Ambiental		Criterios para el Análisis de Impactos Ambientales
MEDIO FÍSICO	Calidad de Agua y Flujo	Se tomará en cuenta las condiciones ambientales basada en las características establecidas en la línea de base, principalmente calidad fisicoquímico y flujo del área de influencia del proyecto. Del mismo modo, se analizará las actividades tales como: descarga de efluentes, operación de maquinarias y equipo, y/o disposición de materiales cercanos a los cuerpos de agua, que podría generar la alteración de la calidad de los cuerpos de agua, ocasionados por el desarrollo del proyecto. Se tendrá como herramienta básica para la evaluación los Estándares Nacionales de Calidad Ambiental para Agua D.S 004-2017-MINAM, considerando los parámetros según la naturaleza del proyecto.
	Calidad del Aire	El análisis está referido a: Frecuencia, intensidad, calidad de las emisiones gaseosas y material particulado generados por el uso de maquinarias y movimiento de tierras, traslado de personal entre otros, así como las actividades ya existentes en el área de influencia directa e indirecta del proyecto. Velocidad y dirección del viento Calidad de aire determinado en la línea de base en cada área del proyecto. Registro de los niveles de ruido (homogéneas y permanentes) existentes en las áreas del proyecto. Identificación de las fuentes de ruido a ser generados por el desarrollo del proyecto. Estándares Nacionales de Calidad Ambiental de Aire D.S. 003-2017-MINAM y para Ruido D.S 085-2003-PCM.
	Alteración de los suelos	La evaluación está relacionada con intervención en la estructura del suelo, características fisicoquímicas, uso actual y potencial de uso; determinados en la línea de base ambiental. En el desarrollo del proyecto, análisis de las fuentes (emisiones contaminantes y/o evacuación de efluentes líquidos y/o derrame de sustancias químicas) potenciales a degradar los suelos en calidad y estructura. Estándares Nacionales de Calidad Ambiental para Suelo D.S. N° 011-2017-MINAM
	Paisaje	Evaluación de la alteración del paisaje con el desarrollo del proyecto, respecto de la línea base.
MEDIO BIOLÓGICO	Análisis sobre flora, fauna y ecosistemas	Descripción e información proporcionada en la línea de base principalmente de los hábitats y/o comunidades bióticas, así como de las especies que presentan diversidad e individuos con algún grado de amenaza para su conservación. Impacto o alteración de los nichos ecológicos por el desarrollo del proyecto.
MEDIO SOCIOECONÓMICO	Análisis socioeconómico	Se basa en las actividades económicas que actualmente se desarrollan en el área de influencia directa del proyecto, nivel de ingreso económico local, estilos de vida y cultura. Recojo de las opiniones y percepciones de la población del área de influencia social del proyecto. Interrelacionando la información de la línea de base e indicadores puntuales del desarrollo del proyecto
MEDIO CULTURAL	Cultural	Corresponde al valor histórico y cultural que tienen los restos arqueológicos que se ubican en la localidad de la población. Relacionado con el capital humano de la población para participar en las actividades del proyecto y la capacitación que oferta el proyecto para estas personas dispuestas a participar en ella.



Formato N° 01

RESUMEN DE LA VALORIZACIÓN N° XX

OBRA : <nombre del proyecto>
UBICACIÓN : <región> - <provincia> - <distrito> - <centro
poblado>
CONTRATISTA : <nombre del contratista>
SUPERVISOR : <nombre del supervisor>

MES : mm - aaaa

ÍTEM	CONCEPTOS	MONTO (S/)
1.0	VALORIZACIÓN (V)	
2.0	REAJUSTES (R)	
3.0	DEDUCCIONES	
3.1	Deducción de reajuste que no corresponde por adelanto directo	
3.2	Deducción de reajuste que no corresponde por adelanto para materiales	
	TOTAL DEDUCCIONES (D)	-
	VALORIZACION BRUTA (VB=V+R-D)	-
4.0	AMORTIZACIONES	
4.1	Amortización por adelanto directo	
4.2	Amortización por adelanto para materiales	
	TOTAL AMORTIZACIONES (A)	-
	VALORIZACION NETA (VN=VB-A)	-
	IGV (18 * VN)	-
	TOTAL A PAGAR AL CONTRATISTA (VN + IGV)	-



Formato N° 02: CONTROL GENERAL DE AVANCE DE OBRA

Entidad		Monto Referencial	
Contrato de Obra		Monto Contratado	
Obra		Plazo de Ejecución Vigente	
Contralista		Fecha de Inicio de Obra	
Supervisión		Fecha Vigente de Termina de Obra:	

CUADRO DE AVANCE DE OBRA

N°	VALORIZACION	PROGRAMADO (*)			EJECUTADO			SITUACION DE OBRA	EVALUACION DE ATRASO (80% DEL PROGRAMADO ACUMULADO)		
		MENSUAL	ACUMULADO	% MENSUAL	MENSUAL	ACUMULADO	% MENSUAL		DEL PROGRAMADO ACUMULADO	% EJECUTADO ACUMULADO	CONCLUSION
01											
02											
03											
04											
05											
06											
07											
08											
09											
SUB TOTAL MONTO SIN I.G.V.		0.00		0.00%	0.00		0.00%				



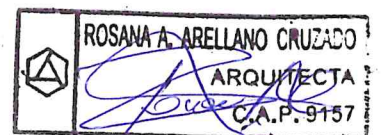
OBRA
TRAMO
EJECUTA
SUPERVISA

FORMATO 03: VALORIZACIÓN DE OBRA (PRINCIPAL / ADICIONAL) N°
CORRESPONDIENTE AL PERIODO DEL.... AL DE DE.....

ÍTEM.	DESCRIPCIÓN DE PARTIDA	UNIDAD	METRADO	PRECIO UNITARIO	PRESUPUESTO		ACUMULADO ANTERIOR		PRESENTE VALORIZACIÓN		ACUMULADO ACTUAL		SALDO POR VALORIZAR	
					SI.	SI.	METRADO	SI.	METRADO	SI.	METRADO	SI.	METRADO	SI.
1.00.00	Limpieza de terreno	###												
(...)														
n.00.00														
(A)	COSTO DIRECTO													
(B)	GASTOS GENERALES			% DE (A)										
(C)	UTILIDADES			% DE (A)										
TOTAL, VALORIZADO SIN I.G.V. (A + B + C):														
PORCENTAJE DE AVANCE VALORIZADO														

Versión 02
MVC3-ARBA DE JARANO Carlos Christian FAU 20504743307 soft
Módulo: ARBA V. B.
Motivo: Doy V. B.
Fecha: 2024/02/28 16:58:33-0500

Página 43 de 50
MVC3-ARQUUEDAS VILLACRES Carlos Tomas FAU 20504743307 soft
Módulo: ARBA V. B.
Motivo: Doy V. B.
Fecha: 2024/02/29 12:20:27-0500

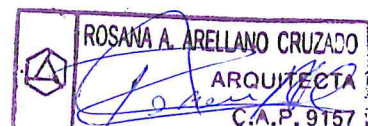


Entidad	Monto Referencial
Contrato de Obra	Monto Contratado
Obra	Punto de Ejecucion Vigente
Contratista	Fecha de Inicio de Obra
Supervision	Fecha de Termina de Obra
ÁREA GEOGRAFICA	
FECHA PRESUPUESTO	

Monomia	Simb.	Description	Index	Fact.	Percent. %	MES PPTO		MES VALORIZATION	
						lo	F(real)	Imes	F(real)
								Ko = 0.000	Kr = 0.000

Version 02

MVCS
Por: ARGUEDAS VILLACRES Carlos Tomas FAU 20504743307 soft
Motivo: Day V B
Fecha: 2024/02/29 12:20:27-0500



FORMATO 05: CALCULO DE REAJUSTES

Entidad											Monto Referencial:	
Contrato de Obra											Monto Contratado:	
Obra											Plazo de Ejecución Vigente	-
Contratista											Fecha de Inicio de Obra:	-
Supervisión											Fecha Vigente de Terminación de Obra:	-

CALCULO DE REAJUSTE

VAL Nº	FECHA	PROGRAMADO			EJECUTADO			R Acum.	R V*(K-1)	R V*(K-1)	R Acum.	DEDUCCION (C)		REAJUSTE NETO
		VAL	K	R V*(K-1)	VAL	K	R V*(K-1)					EFFECTIVO	MATERIA AUTORIZADO	
Inicio														
1														
2														
3														
4														
5														
6														
7														
8														
9														
SUB-TOTAL		0.00			0.00			0.00			0.00	0.00	0.00	0.00
ACUMULADO ANTERIOR														10,745.73
REAJUSTE ACTUAL														-10,745.73

Artículo 38.3° del RLCE. En el caso de contratos de obra pactados en moneda nacional, los documentos del procedimiento de selección establecen las fórmulas de reajuste. Las valorizaciones que se efectúan a precios originales del contrato y sus ampliaciones son ajustados multiplicándolos por el respectivo coeficiente de reajuste "K" que se obtiene de aplicar en la fórmula o fórmulas polinómicas, los índices Unificados de Precios de la Construcción que publica el Instituto Nacional de Estadística e Informática - INEI, correspondiente al mes en que debe ser pagada la valorización. Una vez publicados los índices correspondientes al mes en que debió efectuarse el pago, se realizan las regularizaciones necesarias.

(*) OPINIÓN Nº 076-2010/DYIN (I.D. 354176-509481). En el numeral 2.4 establece lo siguiente: "2.4 En cuanto a las deducciones por los adelantos otorgados, debe indicarse que el Decreto Supremo Nº 011-79-VC, modificado por los Decretos Supremos Nº 017-79-VC y Nº 06-86-VC, regula la aplicación de las deducciones por la entrega del adelanto directo. En tal sentido, y en concordancia con la exposición en los numerales precedentes, cuando al aplicar las fórmulas correspondientes para las deducciones de los adelantos de materiales o adelantos directos el valor de la deducción resulte negativo -es decir, cuando $K < 1$ o $1m < 1m$ -, la deducción negativa se suma como positiva al reajuste de la valorización. Cabe precisar, que las deducciones negativas se producen porque el coeficiente de reajuste del mes en que se otorgó el adelanto directo (K) es mayor al coeficiente del reajuste de la valorización (K), o porque el índice Unificado del material (Im), de un mes posterior al adelanto, es menor que el correspondiente a la fecha en que se otorgó el adelanto respectivo (Ima), por consiguiente, en lugar de deducirse debe sumarse al reajuste de la valorización".

RESUMEN DE REAJUSTE		
Version 12	ACUMULADO TOTAL	0.00
Por: ROSA BEJARANO	Carla Cruzado	0.00
Monto: Dólar	0.00	0.00
Fecha: 2024/02/28 15:58:35-0500		

MVC
Por: ROSA BEJARANO
Monto: Dólar
Fecha: 2024/02/28 15:58:35-0500



FORMATO 07: DEDUCCION POR ADELANTO DIRECTO

Entidad					
Contrato de Obra					
Obra					
Contratista					
Supervisión					
Fecha de pago del Adelanto Directo:					
DEDUCCIÓN POR ADELANTO DIRECTO					
0.00					
FORMULA POLINOMICA	MONTO 5/IGV				
	ADELANTO EN EFECTIVO A				
	DEL CONTRATO C				
	Ka (03 Jun.2019)				
OBRAS SECUNDARIAS					
TOTALES					
$D = V * A/C * (K / Ka-1)$					
VALORIZACION	"K" DE REAJUSTE				
Nº	MES	MONTO V	Del Mes Kr	Del Adelanto Ka	DEDUCCION (*) D
FORMULA POLINOMICA Nº 001: OBRAS CIVILES Y ESTRUCTURAS					
Inicio					
1					
2					
3					
4					
5					
6					
7					
8					
9					
SUB TOTAL		0.00			0.00
TOTAL ACUMULADO		0.00			0.00
NOTA: Se esta tomando para el "Kr" el indice del mes anterior del periodo valorizado, en las proximas valorizaciones se haran las correcciones con los indices del mes que corresponde.					
(*) OPINIÓN Nº 076-2010/DTN (T.D: 354176-509481), en el numeral 2.4 establece lo siguiente: "2.4 En cuanto a las deducciones por los adelantos otorgados, debe indicarse que el Decreto Supremo Nº 011-79-VC, modificado por los Decretos Supremos N° 017-79-VC y N° 06-86-VC, regula la aplicación de las deducciones por la entrega del adelanto para materiales y el adelanto directo. En tal sentido, y en concordancia con lo expuesto en los numerales precedentes, cuando al aplicar las fórmulas correspondientes para las deducciones de los adelantos de materiales o adelantos directos el valor de la deducción resulte negativo -es decir, cuando $K < Ka$ o $Imr < Ima$, tal deducción negativa se suma como positiva al reajuste de la valorización. Cabe precisar, que las deducciones negativas se producen porque el coeficiente de reajuste del mes en que se otorgó el adelanto directo (Ka) es mayor al coeficiente del reajuste de la valorización (K), o porque el Índice Unificado del material (Imr), de un mes posterior al adelanto, es menor que el correspondiente a la fecha en que se otorgó el adelanto respectivo (Ima); por consiguiente, en lugar de deducirse debe sumarse al reajuste de la valorización".					



FORMATO 06: AMORTIZACIÓN DEL ADELANTO DIRECTO N°

Entidad						
Contrato de Obra						
Obra						
Contratista						
Supervisión						
CALCULO DE AMORTIZACION DEL ADELANTO DIRECTO						
0.00						
MONTO DE CONTRATO	:	A			S / IGV	
					C / IGV	
ADELANTO EN EFECTIVO	:	C			S / IGV	
					C / IGV	
% ADELANTO EN EFECTIVO	:	C/A				
FECHA DE PAGO	:	03 de Junio de 2019				
Nº	MES	MONTO VALORIZADO	ADELANTO OTORGADO	DEL MES	ACUMULADA	SALDO POR AMORTIZAR
Inicio						
1						
2						
3						
4						
5						
6						
7						
8						
9						
TOTAL		0.00		0.00		
NOTA: LOS MONTOS CONSIDERADOS NO INCLUYEN I.G.V.						
MONTO DE CONTRATO DE OBRA				0.00		
AVANCE DE OBRA VALORIZADO ACUMULADO				0.00 Que representa el:		
SALDO DE OBRA POR VALORIZAR				0.00		
AMORTIZACION ACUMULADA ACTUAL				0.00 Que representa el:		
AMORTIZACION ACUMULADO ANTERIOR						
AMORTIZACION DEL MES						
SALDO POR AMORTIZAR				0.00 Que representa el:		



AMORTIZACION POR ADELANTO DE MATERIALES

Obra	
Ubicación	
Tipo de Proceso	
Contratista	
Valor Referencial (S/.)	
Monto del Contrato (S/.)	
Plazo de Ejecución	
Supervisor	
Residente	
Mes Valorizado	
Adelanto Materiales (S/.)	
Adelanto Materiales (S/.)	
Fecha de Pago	
Monto del Contrato (S/.)	

No.	MES	VALORIZACION	MONTO V	ADELANTO OTORGADO FECHA	MONTO A	COEFICIENTE		INDICES			ADELANTO DEF.LAC. AD=A*100/a	ADELANTO UTILIZADO AU=C*%V	DEDUCCION D=AU(lr-la)/lo
						COEF.INCID. C	% INCID. %	lo	la	lr			
MATERIAL 1													
1													
2													
3													
4													
MATERIAL 2													
1													0.00
2													
3													
4													
SUB-TOTAL													
TOTAL													
AMORTIZACION ANTERIOR													
AMORTIZACION DEL MES													
0.00													

MAVCS
 Por: IZARRA BEJARANO Carlos Cristian FAU 20504743307 soft
 Motivo: Doy V° B°
 fecha: 2024/02/28 16:58:33-0500

Página 48 de 50



FORMATO 09: DEDUCCIÓN POR ADELANTO MATERIALES

REINTEGRO QUE NO CORRESPONDEN
POR LOS ADELANTOS PARA MATERIALES

PROYECTO :

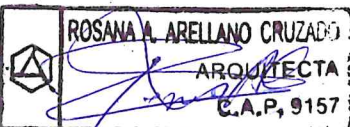
Adelanto Mat. sin IGV 2,799,843.47 11-Jun-19
Monto del Cont., sin IGV 13,999,217.34

CONTRATISTA :

AREA GEOGRAFICA: 2

Material Denominación	Cód.	No.	Valorización Real Bruta		Adelanto Pagado	Ir	Coef. Incid. del Mater.		Adelanto Defectuado	Adelanto Utilizado	Reintegros que NO corresp. D
			Mes	Monto S/.			Índice mes del Pago	%			
				V	A	Ia	Ib	C	A*Ia / Ia	U = V * C%	U*(Ir - Ia) / Ib
ADELANTO PARA MATERIALES											
MATERIAL 1					2,799,843.47	11-Jun-19					
MATERIAL 2											

- Notas:
1. Cuando el adelanto utilizado (U) alcanza el mismo monto que el Adelanto Dedicado, deben internarse las Deducciones
 2. Cuando el reintegro que no corresponde es menor a 0 (cero), no se considera



MVCS
Por: ARIAS GALDOS Maria Del Rosario FAU 20504743307 soft
Motivo: Day V B
Fecha: 2024/03/05 11:20:45-0500

FORMATO 10:

LIQUIDACION FINAL DE CONTRATO DE OBRA

OBRA:

	Aprobado S/.	Pagado S/.	Saldo S/.
1. Contrato Principal			
EJECUCION DE OBRA			
1.1 Monto Contractual			
Reducción de Prestación			
1.2 Pagado con Valorizaciones		0.00	
Sub Total Nro 01	0.00	0.00	0.00
2. Reintegros			
2.1 Autorizados y Deducción contractual	0.00		
2.2 Pagado Contrato		0.00	
Sub Total Nro 02	0.00	0.00	0.00
3. Adelanto Directo			
3.1 Otorgado	0.00		
3.2 Amortizado		0.00	
3.3 Saldo en contra del contratista			0.00
Sub Total Nro 03	0.00	0.00	0.00
4. Adelanto por Materiales			
4.1 Otorgado	0.00		
	0.00	0.00	
4.2 Amortizado		0.00	
4.3 Saldo a favor del contratista			0.00
Sub Total Nro 04	0.00	0.00	0.00
7. IGV			
7.1 Ejecucion de obra	0.00	0.00	
7.2 Reintegros	0.00	0.00	
7.3 Adelanto Directo	0.00	0.00	
7.4 Adelanto por Materiales	0.00	0.00	
7.5 Saldo a favor del contratista			0.00
Sub Total Nro 07	0.00	0.00	0.00
8. Costo total de la Obra			
8.1 Ejecucion de obra		0.00	
8.2 Reintegros Contrato Principal		0.00	
		0.00	
8.3 IGV		0.00	
Costo Total de Obra	S/.	0.00	
9. Liquidación de Saldos			
9.1 Contrato Principal		0.00	
9.2 Reintegros		0.00	
9.3 Adelanto Directo		0.00	
9.4 Adelanto por Materiales		0.00	
9.7 IGV		0.00	
Saldo Total a favor del Contratista	S/.	0.00	
10. Resumen			
Saldo		0.00	
IGV		0.00	
Saldo Total	S/.	0.00	

Versión 02
MVCS
Por: IZARRA BEJARANO Carlos Cristian FAU 20504743307 soft
Motivo: Day V B
Fecha: 2024/02/28 16:59:33-0500

Página 50 de 50
MVCS
Por: ARGUEDAS VILLACRES Carlos Tomas FAU 20504743307 soft
Motivo: Day V B
Fecha: 2024/02/29 12:20:27-0500

