

## REQUERIMIENTO

### I. INFORMACION COMPLEMENTARIA DEL EXPEDIENTE TECNICO

#### 1. DENOMINACION DE LA CONTRATACION

EJECUCION DE LA OBRA: "MEJORAMIENTO DE LAS VIAS DE ACCESO PEATONAL EN EL AA.HH. AMPLIACION CP RURAL LOS HUERTOS DE MANCHAY SECTOR B DEL DISTRITO DE PACHACAMAC - PROVINCIA DE LIMA – DEPARTAMENTO DE LIMA", CUI 2430883.

#### 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 del Pachacamac, que brindará calidad y servicios en Infraestructura con adecuadas condiciones de transitabilidad peatonal, para el desarrollo local.

#### 4. ANTECEDENTES

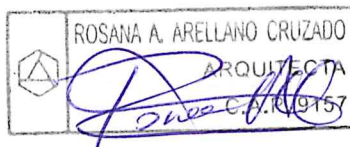
El Reglamento del Decreto Legislativo N° 1252, que crea el Sistema Nacional de Programación Multianual y Gestión de Inversiones, como sistema administrativo del Estado con la finalidad de orientar el uso de los recursos públicos destinados a la inversión para la efectiva prestación de servicios y la 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.

Mediante Resolución N° D000055-2021-MML-GA, de fecha 13 de abril del 2021, la Jefatura de la Oficina General de Administración de la Municipalidad Metropolitana de Lima, resuelve aprobar el Expediente Técnico para la ejecución de la obra: "Mejoramiento de Vías de Acceso Peatonal en el AA.HH. Ampliación CP Rural Los Huertos de Manchay Sector B, Distrito de Pachacamac, Provincia de Lima – Dpto. de Lima" con Código Unificado N° 2430883, con un valor referencial de S/ 1, 798,589.51 (Un Millón Setecientos Noventa y



Ocho Mil Quinientos Ochenta y Nueve con 51/100 soles) Inc. IGV, con precios referidos al mes de febrero del 2021 y un plazo de ejecución de ciento cincuenta (150) días calendario.

Mediante Resolución N° D000171-2021-MML-GA, de fecha 05 de noviembre del 2021, la Gerencia de Administración de la Municipalidad Metropolitana de Lima, resuelve aprobar la actualización del Expediente Técnico para la ejecución de la obra: "Mejoramiento de Vías de Acceso Peatonal en el AA.HH. Ampliación CP Rural Los Huertos de Manchay Sector B, Distrito de Pachacamac, Provincia de Lima - Dpto. de Lima" con Código Unificado N° 2430883, con un valor referencial de S/ 1, 793,553.24 (Un Millón Setecientos Noventa y Tres Mil Quinientos Cincuenta y Tres con 24/100 soles) Inc. IGV, con precios referidos al mes de octubre del 2021 y un plazo de ejecución de ciento cincuenta (150) días calendario.

Mediante Resolución N° D000070-2022-MML-GA, de fecha 19 de abril de 2022, la Gerencia de Administración de la Municipalidad Metropolitana de Lima, resuelve aprobar la modificación del Expediente Técnico producto de la subsanación de observaciones técnicas y normativas las cuales modifican los costos de determinadas partidas del presupuesto para la ejecución de la obra: "Mejoramiento de Vías de Acceso Peatonal en el AA.HH. Ampliación CP Rural Los Huertos de Manchay Sector B, Distrito de Pachacamac, Provincia de Lima - Dpto. de Lima" con Código Unificado N° 2430883, determinando un nuevo monto de inversión estimado de S/ 2'028,298.27 soles (Dos Millones Veintiocho Mil Doscientos Noventa y Ocho con 27/100 Soles) Inc. IGV, con precios referidos al mes de abril del 2022 y un plazo de ejecución de ciento cincuenta (150) días calendario.

Mediante Resolución N° D000059-2023-MML-OGA, de fecha 22 de diciembre de 2023, la Oficina General de Administración de la Municipalidad Metropolitana de Lima, resuelve aprobar la modificación del Expediente Técnico producto de la actualización de costos del presupuesto para la ejecución de la obra: "Mejoramiento de Vías de Acceso Peatonal en el AA.HH. Ampliación CP Rural Los Huertos de Manchay Sector B, Distrito de Pachacamac, Provincia de Lima – Dpto. de Lima" con Código Unificado N° 2430883, con un valor de S/ 1,762,146.13 soles (Un Millón Setecientos Sesenta y Dos Mil Ciento Cuarenta y Seis con 13/100 Soles) incluido IGV (18%) con precios referidos al mes de octubre del 2023 y con un plazo de ejecución de ciento cincuenta (150) 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 VÍAS DE ACCESO PEATONAL EN EL AA.HH. AMPLIACIÓN CP RURAL LOS HUERTOS DE MANCHAY SECTOR B, DISTRITO DE PACHACAMAC, PROVINCIA DE LIMA – DPTO. DE LIMA".

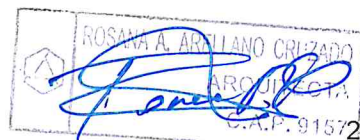
### 5.2. Objetivo Especifico

- Mejorar los taludes, y 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 Pachacamac, fomentando la generación y desarrollo económico, tecnológico y cultural.

## 6. BASE LEGAL

Dentro de la base legal se tiene lo siguiente:

- a. 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.
- b. Reglamento de la Ley N° 30225, Ley de Contrataciones del Estado, aprobado mediante Decreto Supremo N° 344-2018-EF y modificatorias.
- c. Decreto Supremo N° 004-2019-JUS, que aprueba el Texto Único Ordenado de la Ley N° 27444, Ley del Procedimiento Administrativo General.
- d. Ley N° 27806, Ley de Transparencia y de acceso a la información Pública.





- e. Decreto Legislativo N° 1440 del Sistema Nacional de Presupuesto público.
- f. Ley N° 28611, Ley General del Ambiente.
- g. Decreto Supremo N° 011-2006-VIVIENDA que aprueba 66 Normas Técnicas del Reglamento Nacional de Edificaciones y sus actualizaciones.
- h. Decreto Supremo N° 005-2012-TR, Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo.
- i. Decreto Supremo N° 011-2019-TR que aprueba el Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el sector construcción.
- j. Decreto Supremo N° 003-98-SA "Normas Técnicas del Seguro Complementario de Trabajo de Riesgo".
- k. Decreto Supremo N° 011-79-VC y sus modificatorias: Fórmula Polinómica.
- l. Directiva N° 004-2021/MML-GF "Procedimiento de Control Previo en la Ejecución del Gasto en la Municipalidad Metropolitana de Lima"
- m. Resolución Ministerial N°146-2021-VIVIENDA, que aprueba cuatro (04) Fichas de Homologación de requisitos de calificación del plantel profesional clave para la 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 VÍAS DE ACCESO PEATONAL EN EL AA.HH. AMPLIACIÓN CP RURAL LOS HUERTOS DE MANCHAY SECTOR B, DISTRITO DE PACHACAMAC, PROVINCIA DE LIMA - DPTO. DE LIMA

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

Distrito : Pachacamac

Provincia : Lima

Región : Lima

Nombre del PIP o inversión	:	"MEJORAMIENTO DE VÍAS DE ACCESO PEATONAL EN EL AA.HH. AMPLIACIÓN CP RURAL LOS HUERTOS DE MANCHAY SECTOR B, DISTRITO DE PACHACAMAC, PROVINCIA DE LIMA - DPTO. DE LIMA"
Código del PIP, de ser el caso	:	Código Único de Inversiones N° <b>2430883</b>
Nivel de los estudios de pre inversión, según corresponda	:	Ficha Técnica Simplificada
Fecha de declaración de viabilidad, de ser el caso	:	02 de octubre de 2018
Expediente Técnico aprobado mediante	:	Resolución N° D000059-2023-MML -OGA
Fecha de aprobación	:	22 de Diciembre de 2023

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

Documento y fecha de aprobación del expediente técnico	:	Resolución N° D000055-2021-MML-GA (13.04.2021)
Documento y fecha de aprobación de la actualización del expediente técnico	:	Resolución N° D000171-2021-MML-GA (05.11.21)
Documento y fecha de aprobación de la actualización del expediente técnico	:	Resolución N° D000070-2022-MML-GA (19.04.22)
Documento y fecha de aprobación de la actualización del expediente técnico	:	Resolución N° D000059-2023-MML-OGA (22.12.23)



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 cuatro escaleras de concreto en el AA.HH. Ampliación CP Rural los Huertos de Manchay; a fin de solucionar los problemas de tránsito peatonal, para así de esta manera dar una mejor calidad de vida de los habitantes del distrito de Pachacamac.

## 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 20.12.2023.

La disponibilidad de terreno es otorgada por la Gerencia de Desarrollo Urbano de la Municipalidad Distrital de Pachacamac, 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.

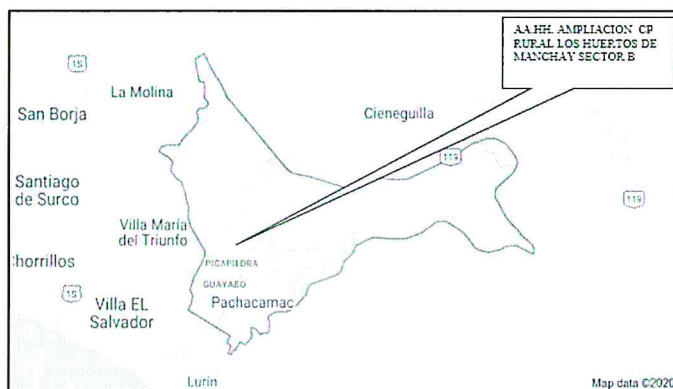
## 7.4. Ubicación del proyecto

Región : LIMA  
Departamento : LIMA  
Provincia : LIMA  
Distrito : PACHACAMAC  
Urbanización : AA.HH. AMPLIACIÓN CP RURAL LOS HUERTOS DE MANCHAY

La ubicación geográfica es la siguiente:

Norte : 8659891.822 m S  
Este : 295738.473 m E  
Altitud : 73 msnm.

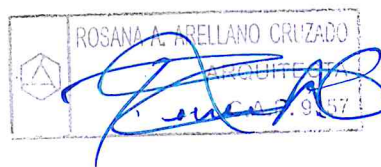
Localización



## 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/ 1'762,146.13
Plazo de ejecución	: 150 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 150 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.

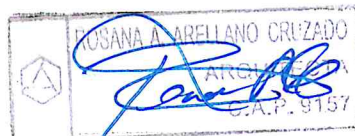
## 9. REQUISITOS DEL POSTOR

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 para la ejecución de una obra de pavimentación de vías urbanas para el procedimiento de selección por adjudicación simplificada.

Resumen : Requisitos de calificación del plantel profesional clave para la 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, martillos, 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



**VISTO BUENO** Firmado digitalmente por: CARRILLO  
 BARRERA Maria Miliza FAU 20504743307  
 Motivo: Doy V° B°  
 Fecha: 2021/05/12 18:52:54-0500  
**VIVIENDA**

Página 2 de 49

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-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:

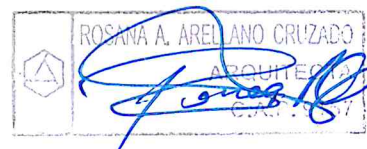
#### **Fase I: Funciones y/o actividades previas a la ejecución de la obra**

- 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 Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado - 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;
- 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 - 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**

**VISTO BUENO** Firmado digitalmente por: OCHOA RAVELO  
 Pamela FAU 20504743307 soft  
 Motivo: Doy V° B°  
 Fecha: 2021/05/12 18:44:45-0500  
**VIVIENDA**

**VISTO BUENO** Firmado digitalmente por: IZARRA BEJARANO  
 Carlos Cristian FAU 20504743307 soft  
 Motivo: En señal de conformidad  
 Fecha: 2021/05/12 18:15:23-0500  
**VIVIENDA**





**VISTO BUENO** Firmado digitalmente por: CARRILLO  
 BARRERA Maria Miliza FAU 20504743307  
 hard  
 Motivo: Doy V° B°  
 Fecha: 2021/05/12 18:52:54-0500  
**VIVIENDA**

Página 3 de 49

- 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-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 la 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;

**VISTO BUENO** Firmado digitalmente por: OCHOA RAVELO  
 Pamela FAU 20504743307 soft  
 Motivo: Doy V° B°  
 Fecha: 2021/05/12 18:44:45-0500  
**VIVIENDA**

**VISTO BUENO** Firmado digitalmente por: IZARRA BEJARANO  
 Carlos Cristian FAU 20504743307 soft  
 Motivo: En señal de conformidad  
 Fecha: 2021/05/12 18:15:23-0500  
**VIVIENDA**



VISTO BUENO Firmado digitalmente por: CARRILLO  
BARRERA Maria Miliza FAU 20504743307  
hard  
Motivo: Dov V B  
Fecha: 2021/05/12 18:52:54-0500

VIVIENDA

Página 4 de 49

- 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

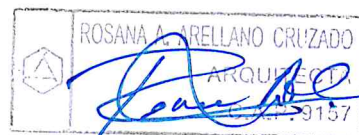
Las actividades específicas del especialista ambiental comprenderán, identificación, control y monitoreo de la alteración de los componentes ambientales tales como: el aire, el suelo, agua, paisaje, fauna, flora, social y cultural. Los impactos que se

VISTO BUENO Firmado digitalmente por: OCHOA RAVELO  
Pamela FAU 20504743307 soft  
Motivo: Dov V B  
Fecha: 2021/05/12 18:44:45-0500

VIVIENDA

VISTO BUENO Firmado digitalmente por: IZARRA BEJARANO  
Carlos Cristian FAU 20504743307 soft  
Motivo: En señal de conformidad  
Fecha: 2021/05/12 18:15:23-0500

VIVIENDA





VISTO BUENO Firmado digitalmente por: CARRILLO  
BARRERA Maria Miliza FAU 20504743307  
Módulo: VIVIENDA  
Motivo: Day V° B°  
Fecha: 2021/05/12 18:52:54 0500  
Página 5 de 49

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:

VISTO BUENO Firmado digitalmente por: OCHOA RAVELO  
Pamela FAU 20504743307 soft  
Módulo: VIVIENDA  
Motivo: Day V° B°  
Fecha: 2021/05/12 18:44:45-0500

VISTO BUENO Firmado digitalmente por: IZARRA BEJARANNO  
Carlos Cristian FAU 20504743307 soft  
Módulo: VIVIENDA  
Motivo: En señal de conformidad  
Fecha: 2021/05/12 18:15:23-0500



VISTO BUENO Firmado digitalmente por: CARRILLO  
BARRERA Maria Miliza FAU 20504743307  
hard  
Motivo: Day V B  
Fecha: 2021/05/12 18:52:54-0500  
VIVIENDA  
Página 6 de 49

- 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**

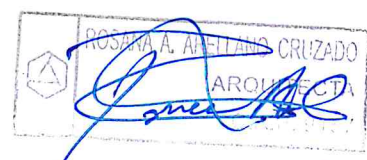
Las actividades específicas del especialista en seguridad y salud ocupacional, comprenderá el cumplimiento de la seguridad en obra y la salud ocupacional de los trabajadores, en concordancia con la normativa vigente, implementación de charlas de seguridad al personal de obra (personal profesional, técnico, 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.

VISTO BUENO Firmado digitalmente por: OCHOA RAVELO  
Pamela FAU 20504743307 soft  
Motivo: Day V B  
Fecha: 2021/05/12 18:44:45-0500  
VIVIENDA

VISTO BUENO Firmado digitalmente por: IZARRA BEJARANO  
Carlos Cristian FAU 20504743307 soft  
Motivo: En señal de conformidad  
Fecha: 2021/05/12 15:15:23-0500  
VIVIENDA





**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

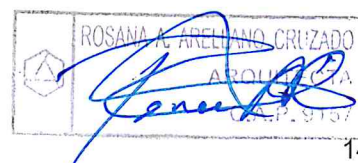
##### 2.3.1.3. Experiencia del plantel profesional clave

#### 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.





**VISTO BUENO** Firmado digitalmente por: CARRILLO  
 BARRERA María Milena FAU 20504743307  
 hard  
 Motivo: Day V° B°  
 Fecha: 2021/05/12 18:52:54-0500  
**VIVIENDA**

Página 9 de 49

**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)

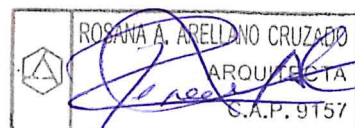
**Nota 2:** Los requisitos de este profesional del personal clave se sustentan en los siguientes documentos normativos: Ley N° 28245, Ley Marco del Sistema Nacional de Gestión Ambiental; Ley N° 30225, Ley de Contrataciones del Estado y su Reglamento; Ley N° 16053, Ley que autoriza a los colegios de Arquitectos 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 Higiene y Seguridad	Documentos para la acreditación de formación académica: dicho requisito de

**VISTO BUENO** Firmado digitalmente por: GCHDA RAVELO  
 Pamela FAU 20504743307 soft  
 Motivo: Day V° B°  
 Fecha: 2021/05/12 18:44:45-0500  
**VIVIENDA**

**VISTO BUENO** Firmado digitalmente por: IZARRA BEJARANO  
 Carlos Cristian FAU 20504743307 soft  
 Motivo: En señal de conformidad  
 Fecha: 2021/05/12 18:15:23-0500  
**VIVIENDA**



**VISTO BIENO** Firmado digitalmente por: CARRILLO  
 SAPPERA Maria Maitza FAU 20604743307  
 Fecha: 2021/05/12 18:52:54-0500

**VIVIENDA**

Página 10 de 49

	Industrial o Ingeniero Industrial o Ingeniero de Seguridad y Salud en el Trabajo	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 de obra 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.

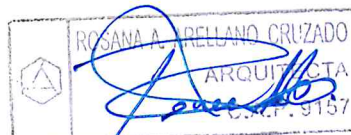
**Nota 5:** Documentos para la acreditación de la experiencia: (i) Copia simple de contratos y su respectiva conformidad o (ii) constancias o (iii) certificados o (iv) cualquier otra documentación que, de manera fehaciente demuestre la experiencia del personal clave propuesto. La Entidad debe valorar 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.

**VISTO BIENO** Firmado digitalmente por: OCHOA RAVELO  
 Pamela LAU 20604743307 soft  
 Fecha: 2021/05/12 18:44:45-0500

**VIVIENDA**

**VISTO BIENO** Firmado digitalmente por: ZARBA DEJARAND  
 Carlos Cristian FAU 20604743307 soft  
 Fecha: 2021/05/12 18:15:23 -0500

**VIVIENDA**





### 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.

- 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 25% 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.

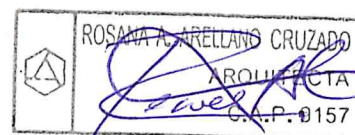
### 11.1 Del equipamiento

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.	01
02	COMPRESORA DE AIRE PARA PINTAR	Und.	03
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 1.35"	Und.	03
06	MEZCLADORA DE CONCRETO 11 P3 (23 HP)	Und.	03

#### 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 (desmonte). 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 señalizar 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.

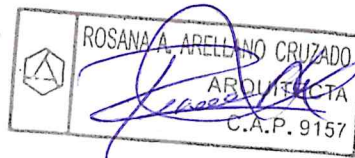
**f. Indemnizaciones**

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.

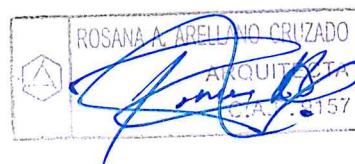
**j. Seguridad durante la construcción**

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.

Deberá ceñirse a lo dispuesto, en la Ficha de Homologación, aprobada mediante Resolución Ministerial N°146-2021-VIVIENDA.

**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 Transito
- 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.

Deberá ceñirse a lo dispuesto, en la Ficha de Homologación, aprobada mediante Resolución Ministerial N° 146-2021-VIVIENDA.

#### **I. 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 señalar visualmente la presencia del usuario, bien durante el día o bien bajo la luz de los faros de un automóvil en la oscuridad.

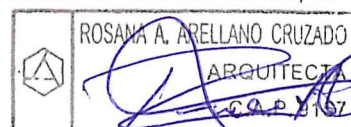
- Chaleco con cintas de material reflectivo.
- Camisa de mangas largas.
- Pantalón con tejido de alta densidad tipo jean.
- El equipo será sustituido en el momento en que pierda sensiblemente las características visibles mínimas, por desgaste, suciedad, etc.
- Se proporcionarán dos juegos de uniforme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

### 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.

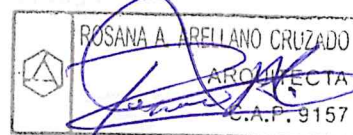
**iii. Seguro Complementario de Trabajo de Riesgo – Salud y Seguro Complementario de Trabajo de Riesgo – Pensión**

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.

**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.	0.5 UIT por cada día de ausencia del personal en obra en el plazo previsto.	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.
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	0.3 UIT por cada	Según informe del

N°	Supuestos de aplicación de penalidad	Forma de cálculo	Procedimiento
	técnicas en la ejecución de las partidas del expediente técnico.	ocurrencia	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. 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.

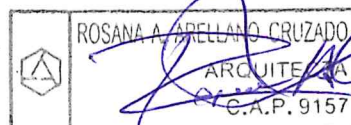
## 19. LIQUIDACIÓN DEL CONTRATO DE OBRA

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 adelantos<sup>1</sup> mediante carta fianza o póliza de caución y el comprobante de pago correspondiente. La Entidad debe entregar el monto solicitado dentro de los siete (7) días contados a partir del día siguiente de recibida la solicitud del contratista.

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 adelantos<sup>2</sup> 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

<sup>1</sup> 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.

<sup>2</sup> 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.





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°146-2021-VIVIENDA, referido al perfil del plantel profesional clave para la ejecución de una obra de 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 valoración 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

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)

VISTO BIENO



VIVIENDA

Firmado digitalmente por: OCHOA RAVELO  
Panelo LAU 20504743307 soft  
Motivo: Doy V° B°  
Fecha: 2021/05/12 18:44:45-0500

VISTO BIENO



VIVIENDA

Firmado digitalmente por: ROSANA A. ARELLANO CRUZADO  
Carlos Cristian FAU 20504743307 soft  
Motivo: En señal de conformidad  
Fecha: 2021/05/12 18:15:23-0500



**VISTO BUENO** Firmado digitalmente por: CARRILLO  
 SASSERIA Nina Mitzi FAU 21604743307  
 Motivo: Dev V° B°  
**VIVIENDA** Fecha: 2021/05/12 18:52:54-0500  
 Página 12 de 49

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 de reajustes  
 Formato N° 05 – Amortización del adelanto directo  
 Formato N° 06 – Deducción por adelanto directo  
 Formato N° 07 – Amortización por adelanto de materiales  
 Formato N° 08 – Deducción por adelanto de materiales  
 Formato N° 09 – Liquidación final de contrato de obra

**VISTO BUENO** Firmado digitalmente por: OCHOA RAVELO  
 Pamela LAU 20264743307 soft  
 Motivo: Dev V° B°  
**VIVIENDA** Fecha: 2021/05/12 18:44:45-0520

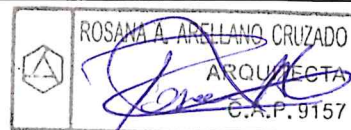
**VISTO BUENO** Firmado digitalmente por: IZARRA DEJANADO  
 Carlos Cristian FAU 20604743307 soft  
 Motivo: En votación por conformidad  
**VIVIENDA** Fecha: 2021/05/12 18:15:23-0500





## II. REQUISITOS DE CALIFICACIÓN

<b>A</b>	<b>CAPACIDAD TÉCNICA Y PROFESIONAL</b>																														
<b>A.1</b>	<b>EQUIPAMIENTO ESTRATÉGICO</b>																														
<p><u>Requisitos:</u></p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>N°</th> <th>Descripción</th> <th>Unidad</th> <th>Cant.</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>01</td> <td>COMPACTADOR VIBRATORIO TIPO PLANCHA 7 HP</td> <td>Und.</td> <td>01</td> </tr> <tr> <td>02</td> <td>COMPRESORA DE AIRE PARA PINTAR</td> <td>Und.</td> <td>03</td> </tr> <tr> <td>03</td> <td>CARGADOR SOBRE LLANTAS 125 HP 2.5 yd3</td> <td>Und.</td> <td>01</td> </tr> <tr> <td>04</td> <td>CAMION VOLQUETE 6x4 330 HP 15 m3</td> <td>Und.</td> <td>02</td> </tr> <tr> <td>05</td> <td>VIBRADOR DE CONCRETO 4 HP 1.35"</td> <td>Und.</td> <td>03</td> </tr> <tr> <td>06</td> <td>MEZCLADORA DE CONCRETO 11 P3 (23 HP)</td> <td>Und.</td> <td>03</td> </tr> </tbody> </table> <p><u>Acreditación:</u> De conformidad con el numeral 49.3 del artículo 49 y el literal e) del numeral 139.1 del artículo 139 del RLCE este requisito de calificación se acredita para la suscripción del contrato.</p> <p><b>Importante</b> <i>No corresponde solicitar como equipamiento que el postor cuente con oficinas, locales u otros espacios físicos. Asimismo, no se puede requerir características, años de antigüedad y demás condiciones del equipamiento que no consten en el expediente técnico.</i></p>				N°	Descripción	Unidad	Cant.	01	COMPACTADOR VIBRATORIO TIPO PLANCHA 7 HP	Und.	01	02	COMPRESORA DE AIRE PARA PINTAR	Und.	03	03	CARGADOR SOBRE LLANTAS 125 HP 2.5 yd3	Und.	01	04	CAMION VOLQUETE 6x4 330 HP 15 m3	Und.	02	05	VIBRADOR DE CONCRETO 4 HP 1.35"	Und.	03	06	MEZCLADORA DE CONCRETO 11 P3 (23 HP)	Und.	03
N°	Descripción	Unidad	Cant.																												
01	COMPACTADOR VIBRATORIO TIPO PLANCHA 7 HP	Und.	01																												
02	COMPRESORA DE AIRE PARA PINTAR	Und.	03																												
03	CARGADOR SOBRE LLANTAS 125 HP 2.5 yd3	Und.	01																												
04	CAMION VOLQUETE 6x4 330 HP 15 m3	Und.	02																												
05	VIBRADOR DE CONCRETO 4 HP 1.35"	Und.	03																												
06	MEZCLADORA DE CONCRETO 11 P3 (23 HP)	Und.	03																												
<b>A.2</b>	<b>CALIFICACIONES DEL PLANTEL PROFESIONAL CLAVE</b>																														
<b>FORMACIÓN ACADÉMICA DEL PLANTEL PROFESIONAL CLAVE</b>																															
<p><u>Requisitos:</u></p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Cant.</th> <th>Cargo</th> <th>Formación académica</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>01</td> <td>Residente de obra</td> <td>Título profesional en Ingeniero civil</td> </tr> <tr> <td>01</td> <td>Especialista Ambiental.</td> <td>Titulado profesional en: 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.</td> </tr> <tr> <td>01</td> <td>Especialista de Seguridad en Obra y Salud en el Trabajo.</td> <td>Titulado profesional en: Ingeniero Civil o Ingeniero de Higiene y Seguridad industrial o Ingeniero Industrial o Ingeniero de Seguridad y Salud en el Trabajo.</td> </tr> </tbody> </table> <p><u>Acreditación:</u> De conformidad con el numeral 49.3 del artículo 49 y el literal e) del numeral 139.1 del artículo 139 del Reglamento este requisito de calificación se acredita para la suscripción del contrato.</p> <p><b>Importante</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>El residente de la obra debe cumplir las calificaciones establecidas en el artículo 179 del Reglamento.</li> </ul>				Cant.	Cargo	Formación académica	01	Residente de obra	Título profesional en Ingeniero civil	01	Especialista Ambiental.	Titulado profesional en: 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.	01	Especialista de Seguridad en Obra y Salud en el Trabajo.	Titulado profesional en: Ingeniero Civil o Ingeniero de Higiene y Seguridad industrial o Ingeniero Industrial o Ingeniero de Seguridad y Salud en el Trabajo.																
Cant.	Cargo	Formación académica																													
01	Residente de obra	Título profesional en Ingeniero civil																													
01	Especialista Ambiental.	Titulado profesional en: 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.																													
01	Especialista de Seguridad en Obra y Salud en el Trabajo.	Titulado profesional en: Ingeniero Civil o Ingeniero de Higiene y Seguridad industrial o Ingeniero Industrial o Ingeniero de Seguridad y Salud en el Trabajo.																													



<b>A.3 EXPERIENCIA DEL PLANTEL PROFESIONAL CLAVE</b>		
<u>Requisitos:</u>		
Cantidad	Cargo	Experiencia
01	Residente de obra.	Experiencia mínima de treinta y seis (36) meses (computado desde la fecha de la colegiatura) como 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, en obras similares al objeto de la contratación.  Nota: entiéndase como obras similares: 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..
01	Especialista Ambiental	Experiencia mínima de dieciocho (18) meses (computado desde la fecha de la colegiatura) como 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, en obras en general.
01	Especialista de Seguridad en Obra y Salud en el Trabajo	Experiencia mínima de veinticuatro (24) meses (computado desde la fecha de la colegiatura) como 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 de obra o seguridad en el trabajo o salud ocupacional o implementación de planes de seguridad e higiene ocupacional o en prevención de riesgos laborales, en obras en general.
<u>Acreditación:</u>		
De conformidad con el numeral 49.3 del artículo 49 y el literal e) del numeral 139.1 del artículo 139 del Reglamento este requisito de calificación se acredita para la suscripción del contrato.		
<b>Importante</b>		
<i>El residente de la obra debe cumplir la experiencia mínima establecida en el artículo 179 del Reglamento.</i>		

<b>B EXPERIENCIA DEL POSTOR EN LA ESPECIALIDAD</b>	
<u>Requisitos:</u>	
El postor debe acreditar un monto facturado acumulado equivalente a <b>S/ 1'762,146.13 (Un Millón Setecientos Sesenta y Dos Mil Ciento Cuarenta y Seis con 13/100 Soles)</b> , en la ejecución de obras similares, durante los 10 años anteriores a la fecha de la presentación de ofertas que se computarán desde la suscripción del acta de recepción de obra.	
Se considerará <u>obra similar</u> 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..	





**Acreditación:**

La experiencia del postor se acreditará con copia simple de: (i) contratos y sus respectivas actas de recepción de obra; (ii) contratos y sus respectivas resoluciones de liquidación; o (iii) contratos y sus respectivas constancias de prestación o cualquier otra documentación<sup>3</sup> de la cual se desprenda fehacientemente que la obra fue concluida, así como el monto total que implicó su ejecución; correspondientes a un máximo de veinte (20) contrataciones.

En los casos que se acredite experiencia adquirida en consorcio, debe presentarse la promesa de consorcio o el contrato de consorcio del cual se desprenda fehacientemente el porcentaje de las obligaciones que se asumió en el contrato presentado; de lo contrario, no se computará la experiencia proveniente de dicho contrato.

Asimismo, cuando se presenten contratos derivados de procesos de selección convocados antes del 20.09.2012, la calificación se ceñirá al método descrito en la Directiva "Participación de Proveedores en Consorcio en las Contrataciones del Estado", debiendo presumirse que el porcentaje de las obligaciones equivale al porcentaje de participación de la promesa de consorcio o del contrato de consorcio. En caso que en dichos documentos no se consigne el porcentaje de participación se presumirá que las obligaciones se ejecutaron en partes iguales.

Si el titular de la experiencia no es el postor, consignar si dicha experiencia corresponde a la matriz en caso que el postor sea sucursal, o fue transmitida por reorganización societaria, debiendo acompañar la documentación sustentatoria correspondiente.

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

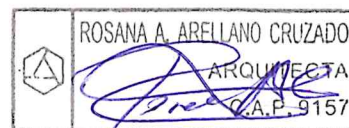
Cuando los contratos presentados se encuentren expresados en moneda extranjera, debe indicarse el tipo de cambio venta publicada por la Superintendencia de Banca, Seguros y AFP correspondiente a la fecha de suscripción.

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

**Importante**

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

<sup>3</sup> De acuerdo con la Opinión N° 185-2017/DTN "cualquier otra documentación", se entiende como tal a todo documento emitido por la Entidad contratante con ocasión de la ejecución de la obra que cumpla con demostrar de manera indubitable aquello que se acredita, por ejemplo mediante, las resoluciones de liquidación de obra, las actas de recepción de conformidad, entre otros.



## ANEXO A

VISTO BUENO Firmado digitalmente por: CARRILLO  
BARRERA Maria Miliza FAU 20504743307  
hard  
Motivo: Doy V° B°  
Fecha: 2021/05/12 18:52:54-0500  
**VIVIENDA**

Página 13 de 49

### 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

VISTO BUENO Firmado digitalmente por: OCHOA RAVELO  
Pamela FAU 20504743307 soft  
Motivo: Doy V° B°  
Fecha: 2021/05/12 18:44:45-0500  
**VIVIENDA**

VISTO BUENO Firmado digitalmente por: IZARRA BEJARANO  
Carlos Cristian FAU 20504743307 soft  
Motivo: En señal de conformidad  
Fecha: 2021/05/12 18:15:23-0500  
**VIVIENDA**

13





**VISTO BUENO** Firmado digitalmente por: CARRILLO  
 BARRERA Maria Miltra FAU 20504743307  
 Fecha: 2021/05/12 18:52:54-0500  
**VIVIENDA**

Página 14 de 49

**LISTAS DE CHEQUEO N°01**

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

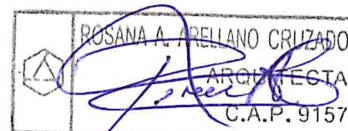
**Lista de chequeo 1. Cumplimiento de requisitos antes del inicio del plazo de ejecución de obra**

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				

**VISTO BUENO** Firmado digitalmente por: OCHOA RAVELO  
 Pamela FAU 20504743307  
 Fecha: 2021/05/12 18:44:45-0500  
**VIVIENDA**

**VISTO BUENO** Firmado digitalmente por: ZAPATA DE JARAMA  
 Carlos Cristian FAU 20504743307  
 Fecha: 2021/05/12 18:12:23-0500  
**VIVIENDA**

14



**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				





**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				

**VISTO BUENO**

**VIVIENDA**

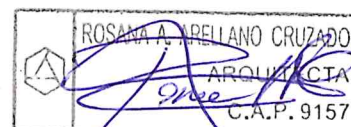
Firmado digitalmente por: OCHOA RAVELO  
 Pamela FAU 20504743307 soft  
 Mollo: Day V B  
 Fecha: 2021/05/12 18:44:45-0500

**VISTO BUENO**

**VIVIENDA**

Firmado digitalmente por: IZARRA DELARJANO  
 Carlos Cristian FAU 20504743307 soft  
 Mollo: En señal de conformidad  
 Fecha: 2021/05/12 18:15:23-0500

16



**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 FRENTE 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.				





**VISTO BUENO** Firmado digitalmente por: CARRILLO BARRERA, Norma Milena FAU 20504743307  
 Fecha: 2021/05/12 18:52:54-0500  
**VIVIENDA**  
 Página 18 de 48

**LISTAS DE CHEQUEO N°05**

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

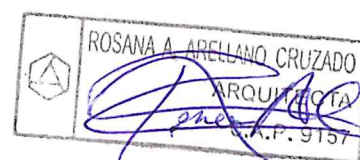
**Lista de chequeo 5. Plan de aseguramiento y control de la calidad - PAC**

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 la 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.				

**VISTO BUENO** Firmado digitalmente por: OCHOA RAVELO Pamela FAU 20504743307  
 Fecha: 2021/05/12 18:44:45-0500  
**VIVIENDA**

**VISTO BUENO** Firmado digitalmente por: IZQUIERDA BEJARANO Carlos Cristian FAU 20504743307  
 Fecha: 2021/05/12 18:15:23-0500  
**VIVIENDA**

18



**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.				





**VISTO BUENO** Firmado digitalmente por: CARRILLO  
 BARRERA Mima Miliza FAU 20504743303  
 Perú  
 Motivo: Doy V° B°  
 Fecha: 2021/05/12 18:52:54-0500

**VIVIENDA**  
 Página 20 de 49

13	Se cuenta con el plan de señalización (planillas), y las señalizaciones respectivas.				
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				

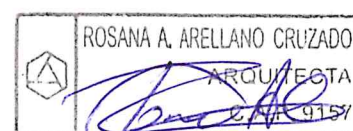
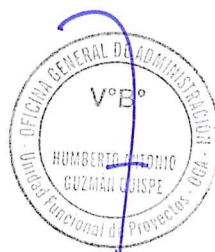
**VISTO BUENO**  
 Firmado digitalmente por: OCHOA RAVELO  
 Pamela FAU 20504743303 Perú  
 Motivo: Doy V° B°  
 Fecha: 2021/05/12 18:44:45-0500

**VIVIENDA**

**VISTO BUENO**  
 Firmado digitalmente por: IZAROLA BEJARANO  
 Carlos Cristian FAU 20504743303 Perú  
 Motivo: En señal de conformidad  
 Fecha: 2021/05/12 16:15:23 0500

**VIVIENDA**

20



**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				

**VISTO BIEN**

**VIVIENDA**

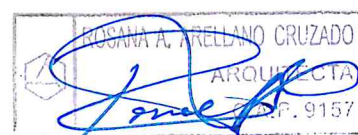
Firmado digitalmente por: OCHOA RAVELO  
 Pamela FAU 20504743307  
 Perú  
 Motivo: Day V° B°  
 Fecha: 2021/05/12 18:44:45-0500

**VISTO BIEN**

**VIVIENDA**

Firmado digitalmente por: LIZARRA DE JARAMA  
 Carlos Cristian FAU 20504743307  
 Perú  
 Motivo: En sesión en confirmación  
 Fecha: 2021/05/12 18:15:23-0500

21





**LISTAS DE CHEQUEO N°07**

Lista de chequeo N° <b>7</b>	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 comité 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				

**VISTO BUENO**

**VIVIENDA**

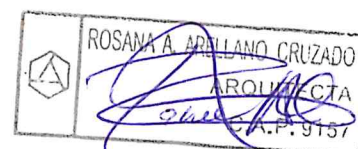
Firmado digitalmente por: OCHOA RAVELO  
 Pamela FAU 20504743307 soft  
 Fecha: 2021/05/12 18:44:45-0500

**VISTO BUENO**

**VIVIENDA**

Firmado digitalmente por: IZAPATA BEJARANO  
 Carlos Cristian FAU 20504743307 soft  
 Fecha: 2021/05/12 18:15:23-0500

22

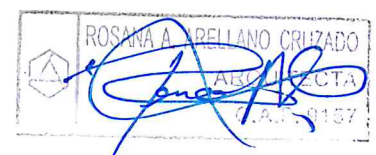


**LISTAS DE CHEQUEO N°08**

Lista de chequeo N° 8	Fecha:
Objeto del contrato	
Contralista	
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				



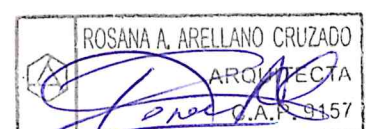


**LISTAS DE CHEQUEO N°09**

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 cuadro N° 17)
  - 2) Control general de avance de obra (Ver cuadro N° 18)
  - 3) Curva "S" de avance de obra
  - 4) Cálculo del valor "K" de reajuste
  - 5) Cálculo de reintegros
  - 6) Amortización y deducción del adelanto directo
  - 7) Amortización y deducción del adelanto de materiales
  - 8) Programa de ejecución de obra -CPM y calendario de avance de obra vigentes
  - 9) Resumen de metrados y valorizaciones
  - 10) Otro requerimiento que la Unidad Ejecutora considere conveniente
- **Documentos que sustentan los metrados ejecutados**
  - 11) Planilla de metrados valorizados – sustento de metrados
  - 12) Informe periódico del Plan de Aseguramiento y Control de la Calidad de la Obra.  
Ver anexo N° 04
  - 13) Informe periódico del Plan de Seguridad y Salud Ocupacional – PSSO. Ver anexo N° 05
  - 14) Informe periódico del Plan de Manejo Ambiental – PMA. Ver anexo N° 06
  - 15) Copia de los asientos del cuaderno de obra
  - 16) Otro requerimiento que la Unidad Ejecutora considere conveniente
- **Anexos que sustentan los metrados ejecutados**
  - 17) Panel fotográfico georreferenciado de las partidas ejecutadas y/o eventos producidos en obra
  - 18) Índice de precios unificados
  - 19) Copia de garantías vigentes
  - 20) Copia de contrato de obra y adendas
  - 21) Otros documentos que la Unidad Ejecutora considere conveniente

VISTO BIENO



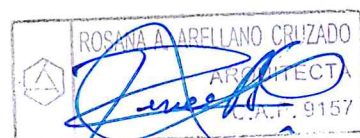
Firmado digitalmente por: OCHOA RAVELO  
Pamela FAU 20504743307 soft  
Motivo: Doy V° B°  
Fecha: 2021/05/12 18:44:45-0500

VISTO BIENO



Firmado digitalmente por: LAZARUS BLANCO  
Carlos Cristian FAU 20504743307 soft  
Motivo: En señal de conformidad  
Fecha: 2021/05/12 18:15:23-0500

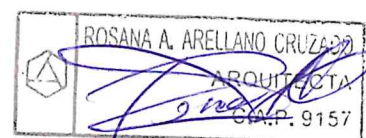
25





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"> <li>- 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);</li> <li>- Plan de desvíos; y</li> <li>- Otras actividades previstas por la Unidad Ejecutora.</li> </ul>	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"> <li>- Informe de la valorización del periodo, adjuntando: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Informe periódico del plan de aseguramiento y control de la calidad - 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</li> <li>• Informe periódico del plan de seguridad y salud ocupacional - PSSO. Ver estructura del informe del PSSO</li> <li>• Informe periódico del plan de manejo ambiental-PMA. Ver estructura del informe PMA</li> <li>• Informe de procesamiento y suministro al supervisor/inspector; de la información digital y los planos de avance de obra georreferenciados.</li> </ul> </li> </ul>	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





VISTO BUENO Firmado digitalmente por: CARRILLO  
BARRERA Maria Miliza FAU 20504743303  
suff

Motivo: Doy V° B°  
Fecha: 2021/05/12 18:52:54-0500

Página 28 de 49

#### Conclusiones y recomendaciones

##### Anexos

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

VISTO BUENO



Firmado digitalmente por: OCHOA RAVELO  
Pamela LAU 20504743303 suff

Motivo: Doy V° B°  
Fecha: 2021/05/12 18:44:45-0500

**VIVIENDA**

VISTO BUENO

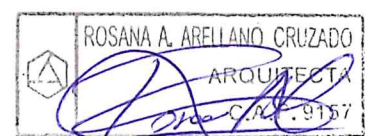


Firmado digitalmente por: IZARRA DE JARASANO  
Carlos Cristian FAU 20504743303 suff

Motivo: En señal de conformidad  
Fecha: 2021/05/12 18:15:23 0500

**VIVIENDA**

28



**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

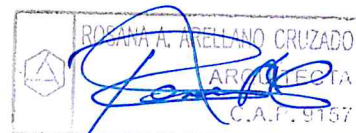
**Componente de Verificación, Mecanismos de Supervisión**

- 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





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;

VISTO BUENO

Firmado digitalmente por: OCHOA RAVELO  
Pamela FAU 20504743307 soft  
Motivo: Day V° B°  
Fecha: 2021/05/12 18:44:45-0500

VIVIENDA

VISTO BUENO

Firmado digitalmente por: IZARZA BELLAJANSO  
Carlos Cristian FAU 20504743307 soft  
Motivo: En señal de conformidad  
Fecha: 2021/05/12 18:15:23 0500

VIVIENDA

30



- b. Monitoreo;
- 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. Auditorías
- 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

VISTO BIENO



VIVIENDA

Firmado digitalmente por: OCHOA RAVELO  
Pamela LAU 20504743307 suffi  
Motivo: Doy V° B°  
Fecha: 2021/05/12 18:44:45-0500

VISTO BIENO



VIVIENDA

Firmado digitalmente por: IZAPATA BELLAUSANO  
Carlos Cristian FAU 20504743307 suffi  
Motivo: En señal de conformidad  
Fecha: 2021/05/12 18:15:23-0500

31

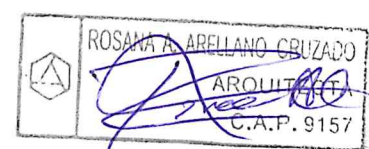




**Anexo N° 07**  
**Pruebas a realizar**

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/cm <sup>2</sup> en muros de contención		0	7	43	13	63
7	Acero corrugado fy= 4200 kg/cm <sup>2</sup> , grado 60 en muros de		0	4	8	12	24
8	Concreto f'c = 175 kg/cm <sup>2</sup> en veredas, marillos y rampas		0	12	8	10	30
9	Concreto f'c = 175 kg/cm <sup>2</sup> en sardineles peraltados		5	4	4	3	16
10	Pintado de la señalización horizontal		0	8	6	6	20
<b>TOTAL</b>			<b>128</b>	<b>240</b>	<b>289</b>	<b>159</b>	<b>816</b>

**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/cm <sup>2</sup> en muros de contención		0	2	1	0	3
7	Acero corrugado fy= 4200 kg/cm <sup>2</sup> , grado 60 en muros de		0	3	2	0	5
8	Concreto f'c = 175 kg/cm <sup>2</sup> en veredas, marillos y rampas		0	2	1	0	3
9	Concreto f'c = 175 kg/cm <sup>2</sup> en sardineles peraltados		2	1	1	0	4
10	Pintado de la señalización horizontal		1	0	1	0	2
<b>TOTALES</b>			<b>20</b>	<b>25</b>	<b>15</b>	<b>4</b>	<b>64</b>





VISTO BUENO Firmado digitalmente por: GARRILLO  
 BARRERA Maira Maira FAU 25504743307  
 Motivo: Day V° B°  
 Fecha: 2021/05/12 18:52:54-0500

**VIVIENDA**

Página 34 de 49

**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%	82%
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%
<b>TOTALES</b>			84%	90%	95%	97%	92%

VISTO BUENO

**VIVIENDA**

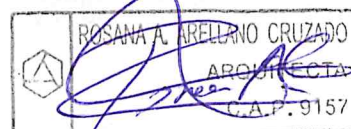
Firmado digitalmente por: OCHOA RAVELO  
 Pamela FAU 25504743307  
 Motivo: Day V° B°  
 Fecha: 2021/05/12 18:44:45-0500

VISTO BUENO

**VIVIENDA**

Firmado digitalmente por: LACARRA DE JARAMA  
 Carlos Cristian FAU 25504743307  
 Motivo: En señal de conformidad  
 Fecha: 2021/05/12 18:15:23-0500

34



**Anexo N° 11**

GESTIÓN SSOMA																		CO-FO-9100-SSOMA-006						
REGISTRO DE ESTADÍSTICAS DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL – TOTALES (Ejemplo)																		VERSIÓN: 00						
RAZÓN SOCIAL O DENOMINACIÓN SOCIAL:																		Página: de						
FECHA DE ULTIMA 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		TOTAL HORAS TRABAJO	ÍNDICE DE FRECUENCIA	ÍNDICE DE FRECUENCIA ACUMULADO	N° DÍAS PERDIDOS	ÍNDICE DE GRAVEDAD	ÍNDICE DE GRAVEDAD ACUMULADO	ÍNDICE DE ACCIDENTABILIDAD	ÍNDICE DE ACCIDENTABILIDAD ACUMULADO	N° ENFERMEDAD OCUPACIONAL	ÁREA SEDE	TASAS DE ENFERMEDAD	N° TRABAJADORES CON CÁNCER REGISTRADO	N° ACCIDENTES FALGAFRITOS	ÁREA SEDE	N° INCIDENTES	ÁREA SEDE		
					ACC. C/SEAJA < 3 días	N° ACCID. C/SEAJA																		
ENERO	0	9105	1	9105	0	9105	36752	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0.00	0.00	0	9105	0	9105	0	0	9105	3	9105	
FEBRERO	0	9105	0	9105	1	9105	67392	14.84	5.60	1	0.01	0.01	0.00	0.00	0	9105	0	9105	0	0	9105	1	9105	
MARZO	0	9105	0	9105	0	9105	63165	0.00	5.88	0	0.00	0.01	0.00	0.00	0	9105	0	9105	0	0	9105	3	9105	
ABRIL	0	9105	0	9105	0	2	9105	79848	25.06	12.14	9	0.11	0.04	0.00	0.00	0	9105	0	9105	0	0	9105	4	9105
MAYO	0	9105	0	9105	0	0	9105	98840	0.00	8.85	0	0.00	0.00	0.00	0	9105	0	9105	0	0	9105	1	9105	
JUNIO	0	9105	0	9105	0	0	9105	135648	0.00	6.22	0	0.00	0.02	0.00	0.00	0	9105	0	9105	0	0	9105	1	9105
JULIO	0	9105	1	9105	0	0	9105	127000	0.00	5.53	0	0.00	0.00	0.00	0.00	0	9105	0	9105	0	1	9105	2	9105
AGOSTO	0	9105	1	9105	0	0	9105	143216	0.00	3.98	0	0.00	0.01	0.00	0.00	0	9105	0	9105	0	0	9105	0	9105
SEPTIEMBRE	0	9105	0	9105	1	0	9105	161024	2.21	4.38	2	0.01	0.01	0.00	0.00	0	9105	0	9105	0	0	9105	5	9105
OCTUBRE	0	9105	1	9105	1	0	9105	195762	5.11	4.51	1	0.01	0.01	0.00	0.00	0	9105	0	9105	0	0	9105	3	9105
NOVIEMBRE	0	9105	0	9105	0	0	9105	218352	0.00	3.77	0	0.00	0.01	0.00	0.00	0	9105	0	9105	0	0	9105	0	9105
DICIEMBRE	0	9105	0	9105	0	1	9105	230504	4.34	3.85	9	0	0.01	0.00	0.00	0	9105	0	9105	0	0	9105	2	9105
TOTAL	0		4		6		9105	1558496.00		3.85	22	0.01	0.01	3.00	3.00	0			0	1		25		

STO BUENO  
 Firmado digitalmente por: OCHOA RAVELO  
 Carlos Emilio FAU 20504743203  
 Motivo: En señal de conformidad  
 Fecha: 2021/05/12 18:44:45-0500

VISTO BUENO  
 Firmado digitalmente por: IZARRA DE JARAMA  
 Carlos Emilio FAU 20504743203  
 Motivo: En señal de conformidad  
 Fecha: 2021/05/12 18:12:23-0500

**VIVIENDA**

**Anexo N° 12**

GESTIÓN SSOMA																		CO-FO-9100-SSOMA-106						
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		ÁREA SEDE (DELEGACIÓN)	TOTAL HORAS TRABAJADAS	ÍNDICE DE FRECUENCIA	ÍNDICE DE FRECUENCIA ACUMULADO	N° DÍAS PERDIDOS	ÍNDICE DE GRAVEDAD	ÍNDICE DE GRAVEDAD ACUMULADO	ÍNDICE DE ACCIDENTABILIDAD	ÍNDICE DE ACCIDENTABILIDAD ACUMULADO	N° ENFERMEDAD OCUPACIONAL	ÁREA SEDE	TRABAJADORES EXPUESTOS AL RIESGO	TASA DE INCIDENCIA	N° TRABAJADORES CON CÁNCER	N° INCIDENTES PELIGROSOS	ÁREA SEDE	N° INCIDENTES	ÁREA SEDE
					ACC. C/BAJA < 30 días	N° ACCID. C/BAJA																		
ENERO	0	9105	0	9105	0	0	9105	15952	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0.00	0.00	0	9105	0	9105	0	0	9105	1	9105
FEBRERO	0	9105	0	9105	0	0	9105	26496	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0.00	0.00	0	9105	0	9105	0	0	9105	0	9105
MARZO	0	9105	0	9105	0	0	9105	25036	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0.00	0.00	0	9105	0	9105	0	0	9105	0	9105
ABRIL	0	9105	0	9105	0	1	9105	24744	45.41	10.56	4	0.16	0.04	0.01	0.00	0	9105	0	9105	0	0	9105	2	9105
MAYO	0	9105	0	9105	0	0	9105	25224	0.00	8.13	0	0.00	0.03	0.00	0.00	0	9105	0	9105	0	0	9105	1	9105
JUNIO	0	9105	0	9105	0	0	9105	45440	0.00	5.90	0	0.00	0.02	0.00	0.00	0	9105	0	9105	0	0	9105	1	9105
JULIO	0	9105	0	9105	0	0	9105	39600	0.00	4.78	0	0.00	0.02	0.00	0.00	0	9105	0	9105	0	1	9105	1	9105
AGOSTO	0	9105	0	9105	0	0	9105	50416	0.00	3.55	0	0.00	0.02	0.00	0.00	0	9105	0	9105	0	0	9105	0	9105
SEPTIEMBRE	0	9105	0	9105	0	0	9105	58116	0.00	3.16	0	0.00	0.01	0.00	0.00	0	9105	0	9105	0	0	9105	2	9105
OCTUBRE	0	9105	0	9105	1	0	9105	66152	15.12	5.23	1	0.02	0.01	0.00	0.00	0	9105	0	9105	0	0	9105	4	9105
NOVIEMBRE	0	9105	0	9105	0	0	9105	70152	0.00	4.42	0	0	0.01	0.00	0.00	0	9105	0	9105	0	0	9105	0	9105
DICIEMBRE	0	9105	0	9105	0	0	9105	72216	0.00	3.81	0	0	0.01	0.00	0.00	0	9105	0	9105	0	0	9105	1	9105
TOTAL	0		0		2			524744.00		3.81	5	0.00552846	0.01		0.00	0		0		0	1		12	

STO BUENO  
 Firmado digitalmente por: OCHOA RAVELO  
 Carlos Emilio FAU 20504743203  
 Motivo: En señal de conformidad  
 Fecha: 2021/05/12 18:44:45-0500

VISTO BUENO  
 Firmado digitalmente por: IZARRA DE JARAMA  
 Carlos Emilio FAU 20504743203  
 Motivo: En señal de conformidad  
 Fecha: 2021/05/12 18:12:23-0500

**VIVIENDA**



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



**Anexo N° 13**

			GESTIÓN SSOMA																		CO-FO-9100-SSOMA-005			
			REGISTRO DE ESTADÍSTICAS DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL – CONTRATISTAS (Ejemplo)																		VERSION: 00			
																					Página:      de			
RAZON SOCIAL O DENOMINACIÓN SOCIAL:																								
FECHA DE ULTIMA ACTUALIZACIÓN: 21/12/2019																								
MES	ACCIDENTE MORTAL		ACCIDENTE LEVE		SÓLO PARA ACCIDENTES INCAPACITANTES										ENFERMEDAD OCUPACIONAL			INCIDENTES						
	N° ACCIDENTE MORTAL	AREA SEDE (DELEGACIONES)	ACCIDENTE DE TRABAJO LEVE	AREA SEDE (DELEGACIONES)	N° ACCIDENTES DE TRABAJO INCAPACITANTES		AREA SEDE (DELEGACIONES)	TOTAL HOMBRES TRABAJANDO	ÍNDICE DE FRECUENCIA	ÍNDICE DE FRECUENCIA AZUMBLADO	N° DÍAS PERDIDOS	ÍNDICE DE GRAVEDAD	ÍNDICE DE GRAVEDAD AZUMBLADO	ÍNDICE DE ACCIDENTABILIDAD	ÍNDICE DE ACCIDENTABILIDAD AZUMBLADO	N° ENFERMEDAD OCUPACIONAL	AREA SEDE	TRABAJADORES EXPOSITOS AL AGENTE	TASA DE INCIDENCIA	N° TRABAJADORES CON CÁNCER	N° INCIDENTES PELIGROSOS	AREA SEDE	N° INCIDENTES	AREA SEDE
					ACC. C/BAJA < 3 días	N° ACCID. C/BAJA																		
ENERO	0	9105	1	9105	0	0	9105	20500	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0.000000	0.00	0	9105	0	9105	0	0	9105	2	9105
FEBRERO	0	9105	0	9105	1	0	9105	38595	25.71	16.75	1	0.03	0.02	0.00	0.03	0	9105	0	9105	0	0	9105	1	9105
MARZO	0	9105	0	9105	0	0	9105	27632	0.00	10.27	0	0.00	0.01	0.00	0.00	0	9105	0	9105	0	0	9105	3	9105
ABRIL	0	9105	0	9105	0	1	9105	55104	8.15	13.12	5	0.03	0.04	0.00	0.03	0	9105	0	9105	0	0	9105	2	9105
MAYO	0	9105	0	9105	0	0	9105	71216	0.00	6.93	0	0.00	0.00	0.00	0.00	0	9105	0	9105	0	0	9105	0	9105
JUNIO	0	9105	0	9105	0	0	9105	88208	0.00	6.38	0	0.00	0.02	0.00	0.00	0	9105	0	9105	0	0	9105	0	9105
JULIO	0	9105	1	9105	0	0	9105	87400	0.00	4.99	0	0.00	0.01	0.00	0.00	0	9105	0	9105	0	0	9105	1	9105
AGOSTO	0	9105	1	9105	0	0	9105	92800	0.00	4.05	0	0.00	0.01	0.00	0.00	0	9105	0	9105	0	0	9105	0	9105
SEPTIEMBRE	0	9105	0	9105	1	0	9105	104268	9.60	5.02	2	0.02	0.01	0.00	0.03	0	9105	0	9105	0	0	9105	3	9105
OCTUBRE	0	9105	1	9105	0	0	9105	129630	0.00	4.13	0	0.00	0.01	0.00	0.00	0	9105	0	9105	0	0	9105	0	9105
NOVIEMBRE	0	9105	0	9105	0	0	9105	148200	0.00	3.43	0	0.00	0.01	0.00	0.00	0	9105	0	9105	0	0	9105	0	9105
DICIEMBRE	0	9105	0	9105	0	1	9105	158288	6.32	3.87	9	0.06	0.02	0.00	0.03	0	9105	0	9105	0	0	9105	1	9105
TOTAL	0		4		2		9105	1037520		3.87	17	0.02	0.01		0.03	0		0		0	0		13	

**STO BUENO**  
**VIVIENDA**  
 Firmado digitalmente por: OCHOA RAVELO  
 Pamela FAU 20504743307 soft  
 Motivo: Dev V-B  
 Fecha: 2021/05/12 18:44:45-0500

**VISTO BUENO**  
**VIVIENDA**  
 Firmado digitalmente por: IZABEIRA BEJARANO  
 Carlos Cristian FAU 20504743307 soft  
 Motivo: En señal de conformidad  
 Fecha: 2021/05/12 18:15:23-0500

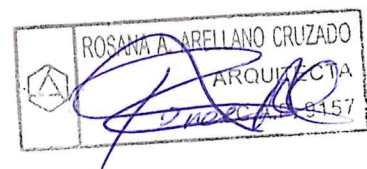
**Anexo N° 14**

**IMPACTOS AMBIENTALES A PREVENIRSE, MITIGARSE, CORREGIRSE O COMPENSARSE**

Componento Ambiental	Impacto	Actividades	PMA Calificación Impacto negativo	PREVENTIVO (Prevención)		MITIGACIÓN (Control)		CORRECCIÓN (Ministración)		COMPENSACIÓN (Corrección)	
				1	2	1	2	1	2	1	2
				Si atendido	No se atendió	No corresponde					
1	AIRE	Alteración de la calidad del aire	Mobilización y traslado de personal, materiales y maquinaria	Moderado							
		Operaciones de equipos y maquinarias	Moderado								
		Mantenimiento de equipos	Severo								
2	Incremento de los niveles de ruido	Mobilización y traslado de personal, materiales y maquinaria									
		Operaciones de equipos y maquinarias									
		Mantenimiento de equipos									
3	Compactación y alteración de la capa orgánica de los suelos y/o erosión de los suelos	Mobilización de personal, materiales y maquinaria	Irrelevante	Si atendido	No corresponde						
		Nivelación de la capa superficial de los suelos	Irrelevante								
		Corte de la superficie de los suelos	Irrelevante								
4	SUELO	Alteración de la calidad del suelo	Operaciones de equipos y maquinarias								
		Mantenimiento de equipos y maquinarias									
		Mantenimiento de equipos y maquinarias									
5	Cambios topográficos en el territorio	Mantenimiento de equipos y maquinarias									
		Corte de la capa superficial de los suelos									
		Nivelación de la capa superficial de los suelos									
6	AGUA	Alteración de la calidad del agua superficial	Operaciones de equipos y maquinarias								
		Mantenimiento de equipos y maquinarias									
		Mantenimiento de equipos y maquinarias									
7	Alteración de calidad de las aguas subterráneas	Mantenimiento de equipos y maquinarias									
		Mantenimiento de equipos y maquinarias									
		Mantenimiento de equipos y maquinarias									
8	Alteración del drenaje de las aguas subterráneas	Mantenimiento de equipos y maquinarias									
		Mantenimiento de equipos y maquinarias									
		Mantenimiento de equipos y maquinarias									
9	PAISAJE	Alteración del paisaje local	Sustentación								
		Mantenimiento de equipos y maquinarias									
		Mantenimiento de equipos y maquinarias									

**STO BUENO**  
**VIVIENDA**  
 Firmado digitalmente por: OCHOA RAVELO  
 Pamela FAU 20504743307 soft  
 Motivo: Dev V-B  
 Fecha: 2021/05/12 18:44:45-0500

**VISTO BUENO**  
**VIVIENDA**  
 Firmado digitalmente por: IZABEIRA BEJARANO  
 Carlos Cristian FAU 20504743307 soft  
 Motivo: En señal de conformidad  
 Fecha: 2021/05/12 18:15:23-0500



Página 39 de 49

[illegible]

**Legends:**

Impacto Negativo	Acciones	Obligación Contractual
Inrelevante	Preventivo	Ejecutado
Moderado	Mitigación	No ejecutado
Severo	Corrección	No corresponde
Crítico	Compensación	

#### CLASIFICACIÓN DE IMPORTANCIA DE LOS IMPACTOS

Importancia	Rangos del índice de impacto	Calificación	
		Impacto Negativo	Impacto Positivo
Variable utilizada en la calificación	< 25	Irrelevante	Baja
	25 - 50	Moderada	Moderado
	50 - 75	Severa	Alta
	> 75	Extrema	Muy alta

Fuente: Cálculo metodológico a partir de la información de algunos artículos de acceso abierto.

STO BIENO

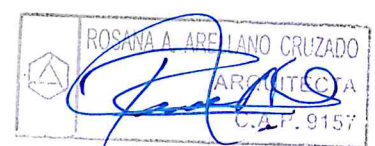
Firmado digitalmente por: OCHDA RAVELO  
Pamela FAL 20504343307 soft  
Motivo: Soy yo  
Fecha: 2021/05/12 18:44:45-0500

VISTO BUENO

Firmado digitalmente por: IZARRA DE JARAMA  
 Carlos Cristian PAU 20604743307 soh  
 Motivo: En xarxa de confirmada  
 Fecha: 2021/05/12 16:15:23-0500

**VIENDA**

## VIVIENDA

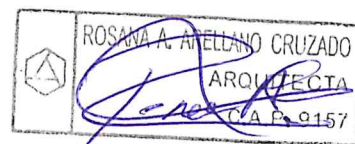




**Anexo N° 15**

**CRITERIOS DE EVALUACIÓN DE LOS IMPACTOS POR COMPONENTE AMBIENTAL**

Componente Ambiental	Criterios para el Análisis de Impactos Ambientales
MEDIO FISICO	<p><b>Calidad de Agua y Flujo</b></p> <p>Se tomará en cuenta las condiciones ambientales basadas en las características establecidas en la línea de base, principalmente calidad fisicoquímica y flujo del área de influencia del proyecto.</p> <p>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.</p> <p>Se tendrá como herramienta básica para la evaluación los Estándares de Calidad Ambiental para Agua, aprobado por D.S. 004-2017-MINAM, considerando los parámetros según la naturaleza del proyecto.</p>
	<p><b>Calidad del Aire</b></p> <p>El análisis está referido a:</p> <p>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.</p> <p>Velocidad y dirección del viento</p> <p>Calidad de aire determinado en la línea de base en cada área del proyecto.</p> <p>Registro de los niveles de ruido (homogéneas y permanentes) existentes en las áreas del proyecto.</p> <p>Identificación de las fuentes de ruido a ser generados por el desarrollo del proyecto.</p> <p>Estándares de Calidad Ambiental para Aire, aprobado por D.S. 003-2017-MINAM y los Estándares Nacionales de Calidad Ambiental para Ruido, aprobado por D.S. 085-2003-PCM.</p>
	<p><b>Alteración de los suelos</b></p> <p>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.</p> <p>Estándares de Calidad Ambiental para Suelo, aprobado por D.S. N° 011-2017-MINAM</p>
	<p><b>Paisaje</b></p> <p>Evaluación de la alteración del paisaje con el desarrollo del proyecto, respecto de la línea base.</p>
MEDIO BIOLOGICO	<p><b>Análisis sobre flora, fauna y ecosistemas</b></p> <p>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.</p> <p>Impacto o alteración de los nichos ecológicos por el desarrollo del proyecto.</p>
MEDIO SOCIO ECONOMICO	<p><b>Análisis socioeconómico</b></p> <p>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. Recajo de las opiniones y percepciones de la población del área de influencia social del proyecto.</p> <p>Interrelacionando la información de la línea de base e indicadores puntuales del desarrollo del proyecto</p>
MEDIO CULTURAL	<p><b>Cultural</b></p> <p>Corresponde al valor histórico y cultural que tienen los restos arqueológicos que se ubican en la localidad de la población.</p> <p>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.</p>



**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)	-

**VISTO BUENO**



Firmado digitalmente por: OCHOA RAVELO  
 Pamela LAU 20504743303 soft  
 Motivo: Doy V° B°  
 Fecha: 2021/05/12 18:44:45-0500

**VISTO BUENO**



Firmado digitalmente por: LAZARINI BLANCO  
 Carlos Cristian FAU 20504743303 soft  
 Motivo: En señal de conformidad  
 Fecha: 2021/05/12 18:13:23-0500

41





**Formato N° 02: CONTROL GENERAL DE AVANCE DE OBRA**

Unidad: Contrato de Obra: Obra: Centro de Costos: Supervisión:						Monto Referencial: Monto Contratado: Plazo de Ejecución Vigente: Fecha de Inicio de Obra: Fecha Vigente de Término de Obra:							
<b>CUADRO DE AVANCE DE OBRA</b>													
N°	VALORIZACION	PROGRAMADO (*)				EJECUTADO				SITUACION DE OBRA	EVALUACION DE ATRASO (80% DEL PROGRAMADO ACUMULADO)		
		MESES	ACUMULADO	% MESES	% ACUMULADO	MESES	ACUMULADO	% MESES	% ACUMULADO		DEL PROGRAMADO ACUMULADO	% EJECUTADO ACUMULADO	CONCLUSION
01													
02													
03													
04													
05													
06													
07													
08													
09													
VISTO BUENO		TAL MONTOS SIN I.G.V.		VISTO BUENO		0.00%		0.00%		0.00%			
Firmado digitalmente por: OCHOA RAYELO		Firmado digitalmente por: CARLOS CRISTIAN FAU		Firmado digitalmente por: CARLOS CRISTIAN FAU		Firmado digitalmente por: CARLOS CRISTIAN FAU		Firmado digitalmente por: CARLOS CRISTIAN FAU		Firmado digitalmente por: CARLOS CRISTIAN FAU		Firmado digitalmente por: CARLOS CRISTIAN FAU	
Permite FAU 20504743307 soft		Permite FAU 20504743307 soft		Permite FAU 20504743307 soft		Permite FAU 20504743307 soft		Permite FAU 20504743307 soft		Permite FAU 20504743307 soft		Permite FAU 20504743307 soft	
Fecha: 2021/05/12 18:44:45-0500		Fecha: 2021/05/12 18:44:45-0500		Fecha: 2021/05/12 18:44:45-0500		Fecha: 2021/05/12 18:44:45-0500		Fecha: 2021/05/12 18:44:45-0500		Fecha: 2021/05/12 18:44:45-0500		Fecha: 2021/05/12 18:44:45-0500	
<b>VIVIENDA</b>		<b>VIVIENDA</b>		<b>VIVIENDA</b>		<b>VIVIENDA</b>		<b>VIVIENDA</b>		<b>VIVIENDA</b>		<b>VIVIENDA</b>	

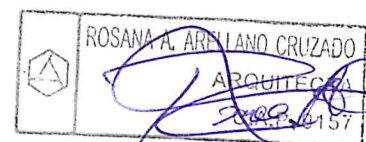
OBRA  
 TRAMO  
 EJECUTA  
 SUPERVISA

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

ITEM.	DESCRIPCIÓN DE PARTIDA	UNIDAD	METRADO	PRECIO UNITARIO	PRESUPUESTO	ACUMULADO ANTERIOR		PRESENTE VALORIZACIÓN		ACUMULADO ACTUAL		SALDO POR VALORIZAR	
				S/.	S/.	METRADO	S/.	METRADO	S/.	METRADO	S/.	METRADO	S/.
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													

VISTO BUENO  
 Firmado digitalmente por: OCHOA RAYELO  
 Permite FAU 20504743307 soft  
 Fecha: 2021/05/12 18:44:45-0500  
**VIVIENDA**

VISTO BUENO  
 Firmado digitalmente por: CARLOS CRISTIAN FAU  
 Permite FAU 20504743307 soft  
 Fecha: 2021/05/12 18:44:45-0500  
**VIVIENDA**



FORMATO 04: 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 Término de Obra:	

**CALCULO DE REAJUSTE**

FORMULA POLINOMICA Nº 001: OBRAS CIVILES Y ESTRUCTURAS											
VAL Nº	FECHA	PROGRAMADO			EJECUTADO			RENTERO BRUTO AUTORIZADO	DEDUCCION (*)		REAJUSTE NETO AUTORIZADO
		VAL	R	R Acum.	VAL	R	R Acum.		ELECTIVO	MATER. DL	
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	0.00
ACUMULADO ANTERIOR											10.745.71
REAJUSTE ACTUAL											-30.745.71

**Artículo 32.3º del RLC:** En el caso de contratos de obra pactados en moneda nacional, los documentos del procedimiento de selección establecen las fórmulas de reajuste. Las valoraciones que se efectúan a precios originales del contrato y sus ampliaciones son ajustadas multiplicándolas por el respectivo coeficiente de reajuste "R" que se obtiene de aplicar en la fórmula o fórmulas correspondientes, 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 debía efectuarse el pago, se realizan las regularizaciones necesarias.

**(\*) OPCIÓN Nº 026-2010/OTN (E.D. 354176-509481),** en el numeral 2.4 establece lo siguiente: "2.4 En cuanto a las deducciones por los adelantos otorgados, debe entenderse que el Decreto Supremo Nº 011-79 VC, modificado por los Decretos Supremos Nº 027-79 VC y Nº 05-86 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 dispuesto 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 negativa, es decir, cuando  $R < R_0$  o  $R_0 < 1$ , 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 ( $R_0$ ) es mayor al coeficiente del reajuste de la valorización ( $R$ ), o porque el índice Unificado del material ( $R_0$ ), de un mes posterior al adelanto, es menor que el correspondiente a la fecha en que se otorgó el adelanto respectivo (inicio, por consiguiente, en lugar de deducirse debe sumarse al reajuste de la valorización)".

VISTO BUENO	REVISADO	VISTO BUENO	REVISADO
<b>VIVIENDA</b>	<b>VIVIENDA</b>	<b>VIVIENDA</b>	<b>VIVIENDA</b>

Formula	Descripción	Monto
001	OBRAS SECUNDARIAS	
<b>TOTAL REAJUSTE DEL MES</b>		<b>0.00</b>





**FORMATO 05: AMORTIZACIÓN DEL ADELANTO DIRECTO**

Entidad																																																																																										
Contrato de Obra																																																																																										
Obra																																																																																										
Contratista																																																																																										
Supervisión																																																																																										
<b>CALCULO DE AMORTIZACION DEL ADELANTO DIRECTO</b>																																																																																										
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																																																																																									
<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="3">VALORIZACION</th> <th rowspan="2">ADELANTO OTORGADO</th> <th colspan="2">AMORTIZACION</th> <th rowspan="2">SALDO POR AMORTIZAR</th> </tr> <tr> <th>NR</th> <th>MES</th> <th>MONTO VALORIZADO</th> <th>DEL MES</th> <th>ACUMULADA</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Inicio</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr><td>1</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>2</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>3</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>4</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>5</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>6</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>7</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>8</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>9</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr> <td colspan="2"><b>TOTAL</b></td> <td><b>0.00</b></td> <td></td> <td><b>0.00</b></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>		VALORIZACION			ADELANTO OTORGADO	AMORTIZACION		SALDO POR AMORTIZAR	NR	MES	MONTO VALORIZADO	DEL MES	ACUMULADA	Inicio							1							2							3							4							5							6							7							8							9							<b>TOTAL</b>		<b>0.00</b>		<b>0.00</b>		
VALORIZACION			ADELANTO OTORGADO	AMORTIZACION		SALDO POR AMORTIZAR																																																																																				
NR	MES	MONTO VALORIZADO		DEL MES	ACUMULADA																																																																																					
Inicio																																																																																										
1																																																																																										
2																																																																																										
3																																																																																										
4																																																																																										
5																																																																																										
6																																																																																										
7																																																																																										
8																																																																																										
9																																																																																										
<b>TOTAL</b>		<b>0.00</b>		<b>0.00</b>																																																																																						
<b>NOTA:</b> LOS MONTOS CONSIDERADOS NO INCLUYEN I.G.V.																																																																																										
<table border="1"> <tr> <td>MONTO DE CONTRATO DE OBRA</td> <td>0.00</td> </tr> <tr> <td>AVANCE DE OBRA VALORIZADO ACUMULADO</td> <td>0.00 Que representa el:</td> </tr> <tr> <td>SALDO DE OBRA POR VALORIZAR</td> <td>0.00</td> </tr> <tr> <td>AMORTIZACION ACUMULADA ACTUAL</td> <td>0.00 Que representa el:</td> </tr> <tr> <td>AMORTIZACION ACUMULADO ANTERIOR</td> <td></td> </tr> <tr> <td>AMORTIZACION DEL MES</td> <td></td> </tr> <tr> <td><b>SALDO POR AMORTIZAR</b></td> <td><b>0.00</b> Que representa el:</td> </tr> </table>		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		<b>SALDO POR AMORTIZAR</b>	<b>0.00</b> Que representa el:																																																																											
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																																																																																										
<b>SALDO POR AMORTIZAR</b>	<b>0.00</b> Que representa el:																																																																																									



FORMATO 06: DEDUCCION POR ADELANTO DIRECTO

Entidad					
Contrato de Obra					
Obra					
Contratista					
Supervisión					
Fecha de pago del Adelanto Directo:					
<b>DEDUCCIÓN POR ADELANTO DIRECTO</b>					
0.00					
FORMULA POLINOMICA			MONTOS S/IGV		Ka (03 Jun. 2019)
			ADELANTO EN EFECTIVO A	DEL CONTRATO C	
OBRAS SECUNDARIAS					
TOTALES					
$D = V * A/C * (K / Ka - 1)$					
VALORIZACION			"K" DE REAJUSTE		DEDUCCION (*)
Nº	MES	MONTO V	Del Mes Kr	Del Adelanto Ka	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
<p>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 correspondan.</p> <p>[*] OPINIÓN Nº 076-2018/DIN (T.O: 354176-509481), en el numeral 3.4 establece lo siguiente: "3.4 En cuanto a las deducciones por los adelantos otorgados, debe indicarse que el Decreto Supremo Nº 021-79-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 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 los deducibles de los adelantos de materiales o adelantos directos el valor de la deducción resulte negativo -es decir, cuando <math>K &lt; Ka</math> o <math>km &lt; km_0</math>, 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), a porque el índice Unificado del material (km), de un mes posterior al adelanto, es menor que el correspondiente a la fecha en que se otorgó el adelanto respectivo (final); por consiguiente, en lugar de deducirse debe sumarse al reajuste de la valorización".</p>					





**FORMATO 07: AMORTIZACIÓN POR ADELANTO DE MATERIALES**

**AMORTIZACION POR ADELANTO DE MATERIALES**

Cobra :  
 Ubicación :  
 Tipo de Proceso :  
 Contratista :  
 Valor Referencial (S/):  
 Monto del Contrato (S/):  
 Plazo de Ejecución :  
 Supervisor :  
 Residente :  
 Mes Valorizada :  
 Adelanto Materiales (S/): con IGV  
 Adelanto Materiales (S/): sin IGV  
 Fecha de Pago :  
 Monto del Contrato (S/): sin IGV

VALORIZACION			ADELANTO OTORGADO		COEFICIENTE		INDICES			ADELANTO DEFLAC.	ADELANTO UTILIZADO	DEDUCCION
No	MES	MONTO V	FECHA	MONTO A	COEF.INDIC. C	% INDIC. %	Is	Is	Is	AD=A*Is/Is	AU=C*Is/Is	D=AUI(Is/Is)
<b>MATERIAL 1</b>												
1												
2												
3												
4												
												0.00
<b>MATERIAL 2</b>												
1												
2												
3												
4												
												0.00
<b>SUB-TOTAL</b>												0.00
<b>TOTAL</b>												0.00

**VISTO BUENO** (Firma digitalizada por: OCHOA RAYELO, Carlos Cristian PAU 20594743307 sell, Fecha: 2021/05/12 18:44:45-0500)

**VISTO BUENO** (Firma digitalizada por: IZARRA DE JARAMA, Carlos Cristian PAU 20594743307 sell, Fecha: 2021/05/12 18:15:23 0000)

**VIVIENDA**

**FORMATO 08: DEDUCCIÓN POR ADELANTO MATERIALES**

**REINTEGRO QUE NO CORRESPONDEN POR LOS ADELANTOS PARA MATERIALES**

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

CONTRATISTA :  
 AREA GEOGRAFICA: 2

Material Denominación	Cód.	No.	Valorización Real Bruta		Adelanto Pagado		Índice mes del Pago	Is	Is	Coef. Incid. del Mater. Coef. Incid. Mont. % en Monom.	Adelanto Deflactado	Adelanto Utilizado	Reintegrar que NO corresp. D	
			Mes	Monto S/.	Monto	Índice mes del Pago								
				V	A	Is	Is	Is	Is	C	%	A*Is/Is	U=V*C%/Is	U*Is/Is/Is
<b>ADELANTO PARA MATERIALES</b>														
					2,799,843.47	11-Jun-19								
<b>MATERIAL 1</b>														
<b>MATERIAL 2</b>														
<b>TOTAL</b>														
<b>TOTAL REINTEGRO QUE NO CORRESPONDE POR LOS ADELANTOS PARA MATERIALES</b>														

**VISTO BUENO** (Firma digitalizada por: OCHOA RAYELO, Carlos Cristian PAU 20594743307 sell, Fecha: 2021/05/12 18:44:45-0500)

**VISTO BUENO** (Firma digitalizada por: IZARRA DE JARAMA, Carlos Cristian PAU 20594743307 sell, Fecha: 2021/05/12 18:15:23 0000)

**VIVIENDA**



**FORMATO 09:**  
**LIQUIDACION FINAL DE CONTRATO DE OBRA**

OBRA

	Aprobado \$/	Pagado \$/	Saldo \$/
<b>1. Contrato Principal</b>			
<b>EJECUCION DE OBRA</b>			
1.1 Monto Contratual			
Reducción de Prestación		0.00	
1.2 Pagado con Valorizaciones		0.00	
<b>Sub Total Nro 01</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
<b>2. Reintegros</b>			
2.1 Autorizados y Deducción contractual	0.00		
2.2 Pagado Contrato		0.00	
<b>Sub Total Nro 02</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
<b>3. Adelanto Directo</b>			
3.1 Otorgado	0.00		
3.2 Acreditado		0.00	
3.3 Saldo a favor del contratista			0.00
<b>Sub Total Nro 03</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
<b>4. Adelanto por Materiales</b>			
4.1 Otorgado	0.00		
4.2 Acreditado	0.00	0.00	
4.3 Saldo a favor del contratista			0.00
<b>Sub Total Nro 04</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
<b>7. IGV</b>			
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
<b>Sub Total Nro 07</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
<b>8. Costo total de la Obra</b>			
8.1 Ejecucion de obra		0.00	
8.2 Reintegros Contrato Principal		0.00	
		<b>0.00</b>	
8.3 IGV		0.00	
<b>Costo Total de Obra</b>	<b>\$/</b>	<b>0.00</b>	
<b>9. Liquidación de Saldos</b>			
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	
<b>Saldo Total a favor del Contratista</b>	<b>\$/</b>	<b>0.00</b>	
<b>10. Resumen</b>			
Saldo		0.00	
IGV		0.00	
<b>Saldo Total</b>	<b>\$/</b>	<b>0.00</b>	

