

**REQUISITOS TÉCNICOS MÍNIMOS PARA EJECUCIÓN DE OBRA**

**1. DATOS GENERALES**

Ubicación	:	Distrito: Callao Provincia: Callao Departamento: Callao
Nombre del proyecto de inversión	:	<b>"MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE TRANSITABILIDAD EN LA AV. NUEVO AEROPUERTO, PROVINCIA DE CALLAO - CALLAO"</b>
Código Único de Inversiones	:	<b>2332441</b>
Fecha de declaración de viabilidad	:	<b>20/10/2016</b>
Expediente Técnico (aprobado mediante) y de fecha de aprobación	:	Resolución de Gerencia de Ingeniería N° 011-2024-FINVER/GI, con fecha 12/03/2024
Valor referencial actualizado	:	<b>S/ 3,312,403.98</b> (Precios a febrero de 2024)
Objeto de Contratación	:	Contratar a la empresa que se encargara de velar por la correcta ejecución de los trabajos programados en el expediente técnico del proyecto
Plazo de Ejecución	:	<b>90 días calendario</b>

**2. FINALIDAD PÚBLICA**

- El proyecto contempla mejorar la infraestructura vial mediante la construcción de pavimento rígido  $f'c=280$  Kg/cm<sup>2</sup> (V) de  $e=20$  cm, reconstrucción de veredas, adoquines de concreto en martillos, sardineles peraltados y el pintado de señalización horizontal y vertical para un tránsito vehicular y peatonal más seguro y ordenado.
- Los trabajos de mejoramiento beneficiarán directamente a los residentes de la zona, los mismos que al finalizar la intervención mejorarán su calidad de vida.
- Poner a disposición de la población un ambiente con infraestructura adecuada para el desarrollo de la población de la Provincia del Callao.
- Fomentar la integración social de la comunidad.

**3. BASE LEGAL**

El contratista tendrá en consideración las siguientes Normas y Reglamento en la ejecución de la obra.

- Ley N° 30225, Ley de Contrataciones del Estado
- Texto Único Ordenado de la Ley N° 30225 - Ley de Contrataciones del Estado, aprobado por Decreto Supremo N° 082-2019-EF, y su Reglamento aprobado mediante Decreto Supremo N° 344-2018-EF y sus modificaciones.
- Reglamento Nacional de Edificaciones y demás normas vigentes aplicables.
- Norma Técnica, Metrados para Obras de Edificación y Habilitaciones Urbanas. (R.D N°073-2010/VIVIENDA/VMCS-DNC)
- N.T.P. GE.030 Calidad en la construcción
- Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo modificado mediante la Ley N° 31246 del 25 Junio de 2021. Y su reglamento aprobado mediante DS N° 005-2012-TR y modificado mediante Decreto Supremo N° 001-2021-TR
- DECRETO SUPREMO N° 011-2019-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción
- Directiva N° 009-2020-OSCE/PRE "Lineamientos para el uso del Cuaderno de Obra Digital"
- Otras normas vigentes relacionados a la obra a ejecutar.



**4. SISTEMA DE CONTRATACIÓN**

Precios Unitarios

**5. VALOR REFERENCIAL**

El valor referencial asciende **S/ 3,312,403.98** (Tres Millones Trecientos Doce Mil Cuatrocientos Tres con 98/100 soles) incluidos los impuestos de Ley y cualquier otro concepto que incita con el costo total de la ejecución de la obra. El valor referencial ha sido calculado para el mes de febrero de 2024.

**6. MODALIDAD DE EJECUCIÓN**

Administración Indirecta - Por Contrata

**7. PLAZO DE EJECUCIÓN**

El plazo de ejecución de la obra materia de la presente convocatoria, es de **noventa (90) días** calendarios, en concordancia con lo establecido en el expediente técnico de obra.

Las condiciones a que se refiere el numeral 176.1 del artículo 176 del reglamento, son cumplidas dentro de los quince (15) días contados a partir del día siguiente de la suscripción del contrato. En caso no se haya solicitado la entrega del adelanto directo, el plazo se inicia con el cumplimiento de las demás condiciones. La obra se ejecutará en **noventa (90) días** calendarios en concordancia con lo establecido en el expediente técnico del proyecto.

**8. DE LA SUBCONTRATACIÓN**

Queda expresamente prohibido la subcontratación, de acuerdo a lo señalado en el artículo 35° de la Ley de contrataciones del Estado

**9. REQUISITOS DEL POSTOR**

Los requisitos mínimos, indicados a continuación, serán de cumplimiento obligatorio:

**GENERALES:**

- Para la Ejecución de Obra, se requiere contratar los servicios de una Persona Natural y/o Jurídica, relacionada al rubro convocado.
- El Postor debe contar con inscripción vigente en el Registro Nacional de Proveedores, en el Capítulo de Ejecutores de Obra.
- El Postor no deberá tener sanción vigente aplicada por el OSCE, ni estar impedido, temporal o permanentemente, para contratar con el Estado Peruano. Por lo antes expuesto, el Postor no deberá encontrarse incluido en el Registro de Inhabilitados para Contratar con el Estado.
- El Postor deberá acreditar su experiencia en Obras Similares a la convocada.
- El porcentaje mínimo de participación de cada consorciado será a facultad del consorcio.
- El Postor, podrá participar en forma individual o en consorcio (máximo 2 consorciados), debiendo acreditar su representación de la siguiente manera:

**REQUISITOS:**

- Documento que acredite fehacientemente la representación de quien suscribe la oferta.
- En el caso de Consorcio, este documento debe ser presentado por cada uno de los integrantes del Consorcio que suscriben la promesa, según corresponda.
- Promesa de Consorcio con firmas legalizadas, de ser el caso, en la que se consigne los integrantes, el representante común, el domicilio común y las obligaciones a las que se compromete cada uno de los integrantes del consorcio, así como el porcentaje equivalente a dichas obligaciones.
- La Promesa de Consorcio, debe ser suscrita por cada uno de sus integrantes.



## 10. OBLIGACIONES DE PERMANENCIA DEL PERSONAL DEL CONTRATISTA EN OBRA

De conformidad con los numerales 190.1 y 190.2 del artículo 190 del RLCE, es responsabilidad del contratista ejecutar su prestación con el personal acreditado durante el perfeccionamiento del contrato. Asimismo, el personal acreditado permanece como mínimo sesenta (60) días desde el inicio de su participación en la ejecución del contrato o por el íntegro del plazo de ejecución. Luego de transcurrido el plazo señalado, el contratista puede solicitar de manera justificada a la Entidad que le autorice la sustitución del personal acreditado

La contratista una vez iniciada la obra y una vez emitida la conformidad del programa actualizado de la ejecución de la obra (CPM), este dentro de los 2 días calendario siguientes deberá alcanzar a la supervisión o inspector el cronograma de permanencia diario del personal profesional clave que tenga menos del 100% de incidencia, que participarán durante la ejecución de la obra. El cual debe coincidir con las partidas, actividades del programa de ejecución y obligaciones contractuales. La supervisión dará conformidad y remitirá a la entidad en un plazo de 2 días calendario dicho cronograma, de existir observaciones el contratista en un plazo de 2 días calendario las levantará y volverá a remitirlo a la supervisión para su evaluación y/o conformidad. Teniendo la supervisión el mismo plazo para enviarlo a la entidad.

Es responsabilidad del CONTRATISTA de mantener vigente el cronograma de permanencia de todos los profesionales; de haber modificaciones en la programación de ejecución de obra (CPM), después de haber sido aprobado la modificación de este en los mismos plazos del párrafo anterior, el contratista debe presentar a la supervisión el nuevo cronograma de permanencia de los profesionales clave durante la ejecución de la obra. El contratista deberá llevar un registro de asistencia diario de todo el personal profesional durante el plazo de ejecución físico de la obra. El cual será presentado mensualmente en las valorizaciones o informes mensuales y/o cuando lo solicite el supervisor o inspector o la entidad. El personal propuesto por el contratista para la Ejecución de la Obra materia del presente termino de referencia, deberá acreditar un perfil y experiencia mínima con certificados, conformidad de servicios u otro documento solicitado en las bases, que acredite fehacientemente el cumplimiento de cada una de las condiciones exigidas.

El contratista adjudicado deberá contar con el personal calificado y competente necesario para el cumplimiento de actividades que se detallan en el Cuadro N° 1 – Relación de Profesionales del presente Término de referencia. El personal propuesto debe cumplir con la formación académica y experiencia laboral mínima siguiente: que como parte de la lucha anticorrupción, el Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento (MVCS) viene impulsando, a través del Programa Mejoramiento Integral de Barrios (PMIB), la homologación de los requisitos técnicos para la planificación y ejecución de los proyectos de pavimentación de vías urbanas con el fin de evitar el direccionamiento de bases en beneficio de una empresa o postor, para ello se ha elaborado las fichas que contienen los requisitos que debe cumplir todo postor para ejecutar obras de pavimentación de vías urbanas. Ante lo expuesto el PERFIL DEL PROFESIONAL CLAVE PARA LA EJECUCION DE UNA OBRA DE PAVIMENTACION DE VAIS URBANAS PARA EL PROCEDIMIENTO DE SELECCIÓN POR LICITACION PUBLICA, es el siguiente:

**CUADRO N°1 PLANTEL PROFESIONAL CLAVE**

Plantel Profesional Clave		
Cargo	Profesión	Experiencia
Residente de Obra	Ingeniero Civil	Deberá acreditar una experiencia laboral no menor a treinta y seis (36) meses de experiencia 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 la ejecución de obras iguales o similares al objeto de contratación, computados a partir de la fecha de obtención de la colegiatura y acreditado mediante contratos y su respectiva conformidad de servicios, constancias y certificados.



Especialista de seguridad en obra y salud en el trabajo	Ingeniero Civil o Ingeniero de Higiene y Seguridad Industrial o Ingeniero Industrial o Ingeniero de Seguridad y Salud en el Trabajo	Deberá acreditar una experiencia laboral de veinticuatro <b>(24) meses</b> de experiencia como Especialista y/o ingeniero y/o supervisor y/o jefe y/o responsable y/o residente en: seguridad y salud ocupacional o en obras en general. Acreditados a partir de la fecha de obtención de la colegiatura.
Especialista en Impacto Ambiental	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	Deberá acreditar una experiencia laboral de dieciocho <b>(18) meses</b> de experiencia 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., computados a partir de la fecha de obtención de la colegiatura y acreditado mediante contratos y su respectiva conformidad de servicios, constancias y certificados.
Especialista en Calidad	Ingeniero Civil	Deberá acreditar una experiencia laboral de doce <b>(12) meses</b> de experiencia como Especialista y/o ingeniero y/o residente y/o inspector y/o supervisor y/o jefe y/o asistente o responsable de: control de calidad o calidad o aseguramiento de calidad o programa de calidad o protocolos de calidad., computados a partir de la fecha de obtención de la colegiatura y acreditado mediante contratos y su respectiva conformidad de servicios, constancias y certificados.

- El contratista adjudicado, está obligado a ejecutar la obra con el personal indicado en su propuesta técnica.
- El Contratista presentará para el inicio efectivo de la ejecución del contrato una copia simple del Certificado o Diploma de la Colegiatura y original del Certificado de Habilitación vigente de los profesionales.
- La sustitución del alguno de los profesionales solo procederá previa autorización por escrito de LA ENTIDAD y el reemplazante deberá reunir calificaciones profesionales similares o superiores previstas en las Bases para el personal a ser reemplazado.
- Los documentos que sustenten la experiencia laboral deben contener al menos la siguiente información: Nombre de la obra, nombre del profesional, cargo del profesional, tiempo en el que el referido profesional presto sus servicios (en formato de día, mes y año no necesariamente en el mismo orden) y datos de la entidad y/o empresa a la cual brindo el servicio. Cualquier información que no figure en el documento podrá ser sustentada con documentación anexa adicional. En el caso que el tiempo de prestación de servicio se encuentre mes y año y no se adjunte documentación adicional para sustentar fechas exactas, se tomara como inicio el último día del mes de inicio de la prestación y como fecha final el primer día del mes de fin de prestación.
- En caso la empresa no sea un consorcio se aceptarán certificados y/o constancias que acrediten la experiencia del profesional, firmadas por el director de la empresa o el gerente general o el representante legal de la empresa. En el caso de consorcios estos documentos deben estar suscritos por el representante legal del consorcio o por el representante legal de una de las empresas que conformaron el consorcio.
- Se considera obra similar a: **“MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE TRANSITABILIDAD EN LA AV. NUEVO AEROPUERTO, PROVINCIA DE CALLAO – CALLAO”**, tales como: 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. Los certificados de Habilidad originales, del personal profesional propuesto, serán presentados por el Postor ganador de la buena pro, para el inicio de la participación efectiva en el contrato, tanto para aquellos titulados en el Perú o en el extranjero.

## **11. RESPONSABILIDAD DEL CONTRATISTA EN LA EJECUCION DE LA OBRA**

Dentro de los quince (15) días calendarios del inicio del plazo de ejecución obra, el CONTRATISTA presentará al SUPERVISOR O INSPECTOR de obra, un 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. Indicando que cada personal profesional del contratista revise el estudio del expediente técnico de su especialidad adjuntando su respectivo informe técnico debidamente firmado por este profesional.

El CONTRATISTA planeará y será responsable por los métodos de trabajo y eficiencia de los equipos empleados en la ejecución de la obra, así como también debe de realizar la gestión de riesgos del proyecto diligentemente

Durante la ejecución de la obra el CONTRATISTA está obligado a cumplir los plazos establecidos en el calendario de avance de obra. En caso de producirse retraso injustificado se procederá acorde con lo señalado en el artículo 203° del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado.

Deberá tener en cuenta que el CONTRATISTA es responsable de la obtención de las licencias, autorizaciones, permisos, servidumbre y similares que correspondan para la ejecución de la obra conforme lo establecido en el artículo 146° del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado, y de acuerdo a lo señalado en el Expediente Técnico informando a la ENTIDAD y a la SUPERVISIÓN O INSPECTOR sobre el avance de la obtención de estos, los cuales debe de ser en forma oportuna a fin de poder evitar cualquier dificultad de la ejecución de la obra.

En caso la obra requiera de prestaciones adicionales el CONTRATISTA deberá presentar el expediente técnico del adicional de obra según lo estipulado en el artículo 205° del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado. La misma que deberá ser oportuna de tal forma que no genere atrasos en la ejecución de la obra, siempre y cuando se tenga la conformidad del proyectista y a la entidad en relación a la necesidad de elaborar el adicional.

### **a. Seguridad y Salud en el Trabajo**

El Plan de Seguridad y Salud en el trabajo se elaborará cumpliendo la Legislación Nacional Marco de Seguridad y Salud en el Trabajo, ley de seguridad y salud en el trabajo, ley N° 29783 y su Reglamento D.S. N° 005-2012-TR, Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción D.S. N° 011-2019-TR, y las medidas sanitarias vigentes.

El CONTRATISTA es responsable de elaborar, presentar e implementar el Plan de Seguridad y Salud en el Trabajo pudiendo considerar las medidas sanitarias vigentes.

En consecuencia, el CONTRATISTA deberá de presentar el plan de seguridad y salud en el trabajo al SUPERVISOR O INSPECTOR hasta el segundo día de ejecución de la obra. Este será evaluado por el SUPERVISOR o INSPECTOR, quien, el cuarto día de ejecución de la obra emite su conformidad sobre dicho documento e informa al contratista y la entidad. En caso encuentre observaciones, las hace de conocimiento al contratista, el que dentro de los 2 días siguientes de su recepción las debe de absolver comunicándole al SUPERVISOR O INSPECTOR.





En caso el Plan haya sido observado, el SUPERVISOR O INSPECTOR como máximo dentro de los 10 días de ejecución de la obra emitirá la conformidad y versión final del Plan de Seguridad y Salud en el Trabajo a la ENTIDAD con copia al CONTRATISTA.

Recibido el informe del SUPERVISOR O INSPECTOR La ENTIDAD dentro de los 15 días calendario iniciada la obra aprobará si considera el plan a la versión final del Plan De Seguridad y Salud en el Trabajo y notificará al CONTRATISTA y SUPERVISOR

El sistema de Gestión de Salud y Seguridad ocupacional está basado en el ciclo compuesto por las siguientes etapas: planificación (plan), desarrollo (do), verificación o comprobación (check) y actuación consecuente (act) y que constituya, como es sabido, la espiral de mejora continua.

#### **b. Plan de Monitoreo Ambiental**

El CONTRATISTA deberá ser responsable del Plan de Monitoreo Ambiental, de acuerdo con la normativa nacional vigente y según lo estipulado en los alcances del Expediente Técnico y COSTOS Y PRESUESTOS

El plan de monitoreo ambiental establecerá un sistema de control que garantice el cumplimiento de las acciones y medidas preventivas y correctivas, enmarcadas dentro del manejo y conservación del medio ambiente en armonía con el desarrollo integral y sostenido de las áreas, de acuerdo con la EVALUACION AMBIENTAL PRELIMINAR del Expediente Técnico.

#### **c. Supervisión de obra**

La obra contará de modo permanente y directo con un inspector o supervisor, en cumplimiento a lo establecido en el artículo 186° del Reglamento. Las funciones están establecidas en el artículo 187° del Reglamento de la Ley de Contrataciones.

#### **d. Cuaderno de obra digital**

Para la apertura del cuaderno de obra para el usuario del residente de obra, la contratista en un plazo máximo de cinco (5) días de firmado el contrato, deberá presentar a la entidad la siguiente documentación:

- Apellidos y nombres completos del residente de obra
- Copia de DNI del residente de obra
- Correo electrónico principal y secundario del residente de obra (declaración jurada firmada por el residente de obra)
- Adjuntar contrato del residente de obra.
- Documento que sustente cargo del residente de obra
- Copia de Certificado de habilidad vigente

#### **e. Seguros**

EL CONTRATISTA, antes del inicio de la ejecución de LA OBRA deberá obtener todos los Seguros necesarios según la Legislación Nacional aplicable y conforme al detalle que se indica en el presente numeral contratados con una aseguradora debidamente autorizada por la SBS, los mismos que deberán acreditarse ante LA ENTIDAD. Se mantendrán en su total capacidad hasta que el objeto de este Contrato de Ejecución de Obra haya sido recibido por LA ENTIDAD satisfactoriamente.

Las pólizas estarán a disposición de LA ENTIDAD quien podrá solicitarlas en cualquier momento para su verificación. El incumplimiento de esta obligación será causal de resolución de contrato.

EL CONTRATISTA presentará una Póliza de Seguro CAR conteniendo las siguientes

coberturas después de la suscripción del presente Contrato de Ejecución de Obra y antes de la presentación de la Primera Valorización (no mayor de treinta (30) días):

Coberturas:

Cobertura Básica 'A'

Daños materiales que sufran los bienes asegurados.

Cobertura "B"

Responsabilidad Civil extra-contractual en que incurra el Asegurado por daños causados a bienes de terceros

La vigencia de la Póliza de Seguro indicada, será desde la entrada en vigor del Contrato de Ejecución de LA OBRA, hasta la recepción final de la misma. No se pagarán valorizaciones si la Póliza de Seguro no se encuentra vigente.

EL CONTRATISTA, en un plazo máximo de 15 días calendarios de presentada la póliza, presentará a LA ENTIDAD un Endoso o Adenda de Cesión de Derechos a favor de LA ENTIDAD en la que conste que la Compañía de Seguros que emite la Póliza de Seguro, se compromete a no anular ni modificar por ningún motivo y bajo ninguna circunstancia, incluyendo la falta de pago, las coberturas emitidas a favor de EL CONTRATISTA en cumplimiento del Contrato de Ejecución de Obra Original, sin previo aviso por escrito a LA ENTIDAD con treinta (30) días de anticipación.

EL CONTRATISTA será responsable de los montos correspondientes a los deducibles, como consecuencia de la tramitación de un siniestro a la Compañía de Seguros.

EL CONTRATISTA será responsable de todas las indemnizaciones por reclamos de terceros y/o del personal de LA OBRA y/o los familiares del personal de LA OBRA que sufran daños a consecuencia de algún siniestro; así como por el incumplimiento en materia de Seguros exigidos por la Ley.

EL CONTRATISTA presentará también las pólizas SCTR (Seguro complementario de Trabajo de Riesgo) salud y pensión a la solicitud de pago de sus valorizaciones, según corresponda, incluyendo la constancia de vigencia, voucher de pagos y facturas emitidas en el mes de pago de la valorización.

EL CONTRATISTA presentará también el sustento de los pagos al SENCICO y CONAFOVICER adjunto a la solicitud de pago de sus valorizaciones, según corresponda.

Queda expresamente estipulado que EL CONTRATISTA tendrá total y exclusiva responsabilidad por el pago de todas las obligaciones sociales relacionadas con su personal tales como el pago de remuneraciones, CTS, indemnizaciones, préstamos, leyes sociales y demás derechos y beneficios que le correspondan y en general cualquier contribución, aporte o tributo creado o por crearse que sea aplicable para estos casos, obligándose a mantener a LA ENTIDAD libre de cualquier reclamo por estos conceptos, en tanto dicho personal no tiene ni tendrá ninguna vinculación de orden laboral ni contractual con LA ENTIDAD.

Queda estipulado que cualquier reclamo, de cualquier naturaleza, dirigido equivocadamente contra LA ENTIDAD será asumida directa y plenamente por EL CONTRATISTA.

Las coberturas de la Póliza de Seguros CAR deben cubrir los riesgos definidos y establecidos en la cobertura que se encuentran reguladas por la Superintendencia de Banca, Seguros y Administradoras de Fondos de Pensiones, ente público supervisor en este tema.

#### **f. Intervención económica de la obra**

LA ENTIDAD podrá de oficio o a solicitud de parte intervenir económicamente la obra, en circunstancias de caso fortuito, fuerza mayor o por incumplimiento de las estipulaciones



contractuales que a su juicio no permitan la terminación de los trabajos, según lo previsto en el artículo 204° del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado.

**g. Recepción de la obra**

La recepción de la obra se hará de conformidad con lo establecido en el artículo 208° del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado.

Una vez comunicada el término de la obra por parte del contratista, este deberá presentar las memorias descriptivas valorizadas, planos post-construcción, metrados mensuales y finales, dossier de calidad con todas las pruebas, ensayos, análisis de campo y las lecciones aprendidas en un plazo de diez (10) días calendario de comunicado el termino de obra u otra documentación lo requiera oportunamente la entidad.

**12. EQUIPAMIENTO**

Los postores deben presentar el Equipo Mínimo para la Ejecución de la Obra de acuerdo al cuadro siguiente.

**RELACION DE EQUIPAMIENTO OBLIGATORIO**

Descripción	Cantidad
<b>EQUIPOS</b>	
BARRADORA MECANICA 10-20 HP 7 P.LONG,	1
CAMION CISTERNA 4X2 (AGUA) 2,000 GAL.	1
CAMION IMPRIMADOR 210HP 2000 GLN	1
CAMION VOLQUETE 10 M3.	1
CARGADOR S/LLANTAS 200-250 HP 4-4.1 YD3.	1
CIZALLA ELECTRICA	1
COMPACTADOR VIBR. TIPO PLANCHA 7 HP	1
COMPRESORA NEUMATICA 87 HP 250-330 PCM	1
CORTADORA DE PAVIMENTO	1
EQUIPO DE CORTE Y SOLDADURA	1
EQUIPO DE MEDICION CALIBRADO	1
EQUIPO PARA PINTAR MARCAS EN EL PAVIMENTO	1
FROTACHO DE MAGNESIO 1.80 M	1
GRUA TIPO CANASTILLA	1
MARTILLO NEUMATICO DE 29 Kg.	1
MEZCLADORA DE CONCRETO TAMBOR 18 HP 11 p3	1
MINI CARGADOR 70 HP	1
MINICARGADOR 70 HP CON MARTILLO HIDRAULICO	1
MOTONIVELADORA DE 125 HP	1
PAVIMENTADORA SOBRE ORUGAS 69 HP 10-16´	1
PEINE DE FIBRA PLASTICA 2.44 M	1
PEINE METALICO 1.20 M	1
REGLA VIBRATORIA	1
RETROEXCAVADORA SOBRE LLANTAS 62 HP 1 yd3	1
RODILLO LISO VIBRATORIO AUTOPROPULSADO 101-135HP 10-12TON	1
RODILLO NEUMATICO AUTOPROPULSADO 81-100HP 5.5-20 TON	1
RODILLO TANDEM ESTATICO A 58-70HP 8-10 TN	1
SOLDADORA ELECT.MONOF.ALT/CONT. 295 AMP.	1
TRACTOR DE ORUGAS DE 140-160 HP	1
TRACTOR DE TIRO DE 80 HP	1
VIBRADOR DE CONCRETO 4 HP 2.40"	1

Los Equipos que emplee el Contratista en la ejecución de la obra, deberán encontrarse en óptimas condiciones de operación. La cantidad indicada en la lista, no es limitativa, el Contratista podrá incrementarla y/u optimizarla en caso de que el avance de la obra así lo requiera.





La Entidad, antes de la suscripción del Contrato, podrá verificar dicha disponibilidad, solicitando la documentación pertinente o verificando directamente la operatividad de los mismos, previa coordinación con el ganador de la buena pro.

Todos los equipos y maquinarias necesarios para la ejecución satisfactoria de los trabajos a realizar, deberán transportarse a obra de manera oportuna y no podrán retirarse de la misma salvo autorización escrita del inspector o supervisor.

Las pérdidas o daños causados a los equipos y/o maquinarias, durante la ejecución de la Obra, corren por cuenta del Contratista.

Si el supervisor demuestra que los equipos o maquinarias son insuficientes o inapropiados para asegurar la calidad de la obra y el cumplimiento de los plazos, el Contratista está obligado a efectuar enmiendas y/o adiciones necesarias por su cuenta y costo.

### **13. EXPERIENCIA DEL POSTOR DE LA ESPECIALIDAD**

El postor debe acreditar un monto facturado acumulado equivalente a S/ **3,312,403.98** (Tres Millones Trecientos Doce Mil Cuatrocientos Tres con 98/100 soles), en la ejecución de obras similares.

Se considera obra similar a: **"MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE TRANSITABILIDAD EN LA AV. NUEVO AEROPUERTO, PROVINCIA DE CALLAO - CALLAO**, tales como: 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.

Los certificados de Habilidad originales, del personal profesional propuesto, serán presentados por el Postor ganador de la buena pro, para el inicio de la participación efectiva en el contrato, tanto para aquellos titulados en el Perú o en el extranjero.

### **14. PENALIDADES**

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.

Por Incumplimiento del Contrato. - La garantía de fiel cumplimiento, se ejecutará en su totalidad, solo cuando la resolución por la cual LA ENTIDAD resuelve el contrato por causa imputable al contratista, haya quedado consentida o cuando por laudo arbitral consentido y ejecutoriado se declare procedente la decisión de resolver el contrato. El monto de las garantías corresponderá íntegramente a LA ENTIDAD, independientemente de la cuantificación del daño efectivamente irrogado.

Las penalidades, se aplicarán de acuerdo a lo establecido en el Contrato en concordancia con el Artículo 161°, 162° y 163° del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado.

La penalidad se aplica automáticamente y se calcula de acuerdo a la siguiente formula:

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

Donde:

F tiene los siguientes valores:

- a) Para plazos menores o iguales a sesenta (60) días: F 0.40.
- b) Para plazos mayores a sesenta (60) días: F= 0.15.



## 15. OTRAS PENALIDADES

De conformidad con el artículo 163º del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado se establecen las siguientes penalidades que son objetivas, razonables y congruentes con el objeto de la convocatoria hasta por un monto máximo equivalente al diez por ciento (10%) del monto del contrato vigente, o de ser el caso del ítem que debió ejecutarse estas penalidades se calcularán de forma independiente a la penalidad por mora.

### PENALIDADES

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.	Según informe del Supervisor de Obra.
2	En el 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.
3	Cuando el Contratista no cumpla con dotar a su Personal de los elementos de seguridad. La multa es por cada día.	(0.5 UIT) por cada día que el Personal del Contratista no cuente con los elementos de seguridad.	Según informe del Supervisor de Obra.
4	Cuando el Contratista no realiza las pruebas o ensayos oportunamente para verificar la calidad de los materiales y las dosificaciones y es requerido por el supervisor.	(0.5 UIT) por cada vez que siendo requerido por el Supervisor el Contratista no realiza las pruebas o ensayos.	Según informe del Supervisor de Obra.
5	Cuando el Ingeniero Residente no se encuentra en forma permanente en la obra. La multa es por cada día.	(0.5 UIT) por cada día que el Personal del Contratista no se encuentre en forma permanente en la obra.	Según informe del Supervisor de Obra.
6	De no presentar el Contratista los comprobantes que acrediten la cancelación del seguro complementario de trabajo de riesgo, dentro de los 20 días siguientes al inicio de obra, se le aplicará la penalidad que se señala.	(0.5 UIT) por cada día que el Personal del Contratista no cuente con el mencionado Seguro.	Según informe del Supervisor de Obra.
7	Cuando el Contratista no presente los equipos declarados en su oferta, luego de 05 días de ser requerido por el Supervisor. Cuando la falta de este equipo afecte el correcto desarrollo de la Obra.	(0.5 UIT) por cada día que el Contratista no presente los equipos declarados en su oferta.	Según informe del Supervisor de Obra.
8	Cuando el Contratista y/o Residente no ejecuten o respeten su plan de seguridad y salud en el trabajo, en el período de ejecución de la obra, de acuerdo a lo que establece la Ley N° 29783 – Ley de Seguridad y Salud en el trabajo.	(0.5 UIT) por cada día que el Contratista y/o el Residente no cumpla.	Según informe del Supervisor de Obra.

N°	SUPUESTOS DE APLICACIÓN DE PENALIDAD	FORMA DE CÁLCULO	PROCEDIMIENTO
9	Cuando el contratista presente documentación adulterada y/o fraudulenta	(0.8 UIT) por cada documento adulterado y/o fraudulenta	Según informe del Supervisor de Obra.
10	Cuando no se presente los documentos e instrumentos o actuaciones que corresponden a la fase de ejecución contractual, individualizados en la norma de contrataciones del estado (Ley de Contrataciones del Estado y/o normas conexas)	(0.3 UIT) por cada día de demora	Según informe del Supervisor de Obra.
11	Cuando no responda a un documento emitido por la subgerencia en el plazo otorgado o el plazo estipulado en el reglamento de la ley de contrataciones	(0.5 UIT) por cada día que el Contratista y/o el Residente no cumpla.	Según informe del Supervisor de Obra.
12	Cuando no realice oportunamente anotaciones diarias en el cuaderno de obra.	(0.1 UIT) por cada día que el Contratista y/o el Residente no cumpla.	Según informe del Supervisor de Obra.
13	Cuando no asista a reuniones pactadas por parte de la subgerencia, previamente notificada.	(0.5 UIT) por cada no presentación.	Según informe del Supervisor de Obra.
14	Cuando no presente planes de procesos constructivos consultados por la entidad.	(0.5 UIT) por cada no presentación.	Según informe del Supervisor de Obra.
15	Cuando no presente de forma oportuna e incompleta un informe de ampliación de plazo, adicionales, mayores metrados, etc.	(0.5 UIT) por cada no presentación.	Según informe del Supervisor de Obra.
16	Cuando no realice los trámites correspondientes de permisos y/o autorizaciones ante las entidades competentes, en un plazo de seis (06) días calendario de haber suscrito el contrato.	(0.25 UIT) por cada día de demora	Según informe del Supervisor de Obra.

Las penalidades serán deducidas 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.

## 16. VALORIZACIONES

Las valorizaciones de obra tienen carácter de pago a cuenta y de periodo mensual a último día en el programado del mes, calculada según el avance de ejecución de obra, con la conformidad de la supervisión de la entidad y tramitada en concordancia con lo dispuesto en el artículo 194 del reglamento de la ley de contrataciones del Estado N° 30225, aprobado mediante decreto supremo N° 344-2018-F.

## 17. FORMAS DE PAGO

El pago para la Ejecución de la Obra, se efectuará mediante **Valorizaciones Mensuales**, el informe mensual detallara la ubicación georeferencial, el estado físico y económico de la obra elaborada por el Contratista y el Supervisor, debiendo contar además con el informe de conformidad por parte de la Gerencia de Desarrollo Urbano y serán elaboradas el último día de cada periodo.

Para la presentación de la valorización se considera conforme refiere el Art. 194.7 Del reglamento de la Ley de contrataciones del estado. El plazo máximo de aprobación por el inspector o el supervisor de las valorizaciones y su remisión a la Entidad para periodos mensuales **es de cinco (5) días calendario, contados a partir del primer día hábil del mes siguiente al de la valorización respectiva.**

## 18. RECEPCION DE LA OBRA



La recepción de la obra se sujeta a las disposiciones previstas en el Artículo 208° del Reglamento y demás aplicables del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado.

**19. LIQUIDACION DEL CONTRATO DE EJECUCIÓN DE OBRA:**

La liquidación del contrato de obra, se realizará de conformidad con lo establecido en el Artículo 209° y demás aplicables del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado.

**20. REAJUSTES**

El Reajuste se regirá por lo estipulado en los Artículos 38° y 195° del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado y demás aplicables del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado. Fórmula polinómica a usar será la contemplada en el expediente técnico.

**21. PLAZO DE RESPONSABILIDAD DEL CONTRATISTA**

Queda claramente establecido que ni la suscripción del Acta de Recepción de Obra, ni el consentimiento de la liquidación del contrato de obra, enervan el derecho de LA ENTIDAD a reclamar, posteriormente, por defectos o vicios ocultos, conforme a lo dispuesto en el artículo 40° del Texto Único Ordenado de la Ley de Contrataciones del Estado y 173 de su reglamento. El plazo de responsabilidad para el Contratista de **siete (07) años**, contado a partir de la conformidad de la recepción total de la obra.

**22. RESOLUCION DEL CONTRATO**

La Resolución del Contrato se regirá por lo estipulado en los Artículos 36° de la Ley de Contrataciones del Estado y 164°, 165° y 207° del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado y demás aplicables del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado.

**23. ADELANTOS**

La Entidad no otorgara ni un tipo de adelantos para la ejecución de la obra.

**24. GESTION DE RIESGO PARA LA EJECUCION DE OBRA**

a. Los riesgos identificados y analizados se clasificaron en:

CÓDIGO	SUBCODIGO	LISTA DE RIEGOS
SP	SP1	Modificaciones inesperadas en el diseño de la cimentación por factores externos o edificaciones vecinas.
	SP2	Modificaciones en la cimentación por requerimiento especiales del cliente.
	SP3	Modificaciones arquitectónicas debido a requerimientos del cliente.
	SP4	Cambios o rotación de personal encargados de la coordinación, organización y dirección del proyecto.
	SP5	Falta de planeación en los procesos.
	SP6	Falta de claridad en la comunicación entre los participantes.
	SP7	Problemas de comunicación entre los diferentes interesados del proyecto.
	SP8	Modificación del cronograma de desarrollo del proyecto por problemas como huelgas o paros, y por la inseguridad de la zona (Pandillaje).
OP	OT1	Inconsistencias en el diseño estructural proyectado y las condiciones del terreno previstas, debido a problemas en el estudio de suelos.
	OT2	Modificaciones arquitectónicas debidas a su función.
	OT3	Reprocesos en el diseño de planos por modificaciones arquitectónicas.
	OT4	Reprocesos en el proceso de análisis y modelación por modificaciones arquitectónicas.
	OT5	Reprocesos por modificaciones, correcciones u optimizaciones del diseño previsto.
	OT6	Modificación o pérdida indebida de archivos por parte del grupo de trabajo.
	OT7	Reprocesos debido al desconocimiento de las condiciones geológicas del lugar del proyecto.
	OT8	Diseño del refuerzo sub o sobre estimado por errores técnicos.
	OT9	Problemas en el manejo del software para la realización de diseños y planos
	OT10	Errores técnicos en el proceso de dibujo de planos.
	OT11	Errores presentados en el diseño por la omisión de requisitos normativos.
	OT12	Errores en el diseño y reprocesos por ambigüedad en la información suministrada como base para los diseños estructurales.
	OT13	Modificaciones en planos y/o procesos de análisis y modelación realizados incorrectamente.
	OT14	Uso de información ambigua, no concordante.
	OT15	Errores humanos: falta de juicio, omisión, falta de conocimiento (Accidentes y daños a terceros).
	OT16	Diseños deficientes y/o Incompletos.
	OT17	Demoras en la modificación y/o reajustes a los diseños.
	OT18	Falta de continuidad en los parámetros establecidos para el proyecto.
	OT19	Falta de especificaciones o claridad en ellas.

CÓDIGO	SUBCODIGO	LISTA DE RIEGOS
	OT20	Falta de la disponibilidad de material (humano o técnico).
REG	REG1	Reprocesos en el diseño de planos por requerimientos de normatividad.
	REG2	Reprocesos en el proceso de análisis y modelación por requerimientos de normatividad.
	REG3	Modificaciones y/o cambios en la normativa vigente.
	REG4	Reprocesos o correcciones por requisitos de curaduría.
	REG5	Reprocesos y diseños por la no aprobación de Licencias de Construcción, normativa ambiental y arqueológica.
	REG6	Necesidad de realizar nuevos trámites o permisos (Disponibilidad del predio).
TEC	TEC1	Perdida de archivos por daños eléctricos, base de datos y/o informáticos.
	TEC2	Uso de tecnología obsoleta.
	TEC3	Manejo inadecuado de la tecnología disponible.
	TEC4	Diseños obsoletos respecto de la tecnología actual.
	TEC5	Incompatibilidad de la tecnología Utilizada.

b. El plan de respuesta para cada aspecto es el siguiente:

CÓDIGO	ACCIÓN	PLAN DE RESPUESTA
SP1	Aceptar	Para este tipo de riesgos, el equipo del proyecto reconoce las probabilidades y los posibles impactos, pero no toma ninguna medida a menos que el riesgo se materialice. Es importante realizar socializaciones de avances del Proyecto y actividades pendientes. Tener un plan de Gestión de Cambios.
SP2	Aceptar	
SP3	Aceptar	
SP4	Aceptar	
SP5	Aceptar	
SP6	Aceptar	
SP7	Aceptar	
SP8	Aceptar	
OT1	Aceptar	Reconocido el riesgo, se actuará si se materializa, en caso el riesgo es importante, como el tipo de geología, se verificará desde el origen, en etapas tempranas del proyecto. Se pueden evitar aclarando los requisitos y obteniendo más información. Todos los integrantes deben tener una visualización clara del Proyecto, las características y el conocimiento en general para que aporten ideas, complementen y utilicen todos los requerimientos necesarios.
OT2	Aceptar	
OT3	Aceptar	
OT4	Aceptar	
OT5	Aceptar	
OT6	Aceptar	
OT7	Evitar	
OT8	Aceptar	
OT9	Aceptar	
OT10	Aceptar	
OT11	Aceptar	
OT12	Aceptar	
OT13	Aceptar	
OT14	Aceptar	
OT15	Evitar	
OT16	Aceptar	
OT17	Aceptar	
OT18	Aceptar	
OT19	Aceptar	
OT20	Aceptar	
REG1	Aceptar	Para esta clase de riesgos lo que queda es aceptar los cambios normativos. En dado caso que haya omisión de requisitos, es posible evitarlo realizando una socialización con los integrantes para que haya un aporte de ideas y puedan encontrarse fallas, es importante que todos conozcan el reglamento y puedan aportar ideas para el mejoramiento del diseño.
REG2	Aceptar	
REG3	Aceptar	
REG4	Aceptar	
REG5	Aceptar	
REG6	Aceptar	
TEC1	Evitar	Realizar capacitaciones constantes sobre el manejo de tecnología, promover el uso e invertir en la innovación, todo para mejorar y optimizar procesos. Mantener copia de archivos.
TEC2	Mitigar	
TEC3	Evitar	
TEC4	Evitar	
TEC5	Evitar	

## **25. COMPROMISO DEL CONTRATISTA**

El contratista conformara el equipo técnico calificado y con experiencia profesional en el tipo de proyectos, quienes serán los responsables de la ejecución, deberá contar con el equipo mínimo de técnicos y profesionales que se describen en el numeral 11 y 12 de los términos de referencia.

El contratista es directamente responsable que el proyecto se ejecute con la calidad técnica en los términos de referencia y la propuesta técnica ofertada; por lo que los errores u omisiones y sus consecuencias cometidas por el o los profesionales de su equipo serán de su responsabilidad.

El contratista, deberá coordinar, preparar y presentar al supervisor, de manera oportuna en los 30 primeros días de iniciado la obra los expedientes cumpliendo los requisitos de las empresas prestadoras de servicio para el trámite de instalación de los suministros de: Instalaciones sanitarias (SEDAPAL) e instalaciones eléctricas (ENEL) de formar que se cuente con dichos servicios operativos a la culminación de la obra, aparte de ello deberá gestionar el Trámite para el Plan de Monitoreo Arqueológico ante el Ministerio de Cultura, obteniendo así la Resolución para dar inicio a la partida de movimiento de tierra.

El contratista deberá otorgar cobertura adicional del seguro complementario de trabajo de riesgo (SCTR) que cubra la totalidad de los trabajadores.

## **26. COORDINACIÓN CON ENTIDADES PÚBLICAS Y EMPRESAS DE SERVICIO**

El contratista inmediatamente después de la firma del contrato, está obligado a efectuar las respectivas coordinaciones con las entidades públicas y empresas concesionarias de servicio público, mediante cartas y gestiones a fin de asegurar la correcta y oportuna ejecución de los trabajos contratados, siempre que esto se encuentre supeditados a autorizaciones y aceptación de dichas empresas para su realización.

La inobservancia del contratista de realizar dichas coordinaciones con las entidades públicas y las en las entidades concesionarias del servicio público, acerca de los trabajos en la vía pública de instalaciones de servicio, ampliaciones, modificaciones, mejoramiento, será de entera y exclusiva responsabilidad, por lo que corresponde bajo su cuenta la adopción de acciones necesarias que eviten daños a los trabajos proyectado

## **27. DEL EXPEDIENTE TECNICO**

El Expediente Técnico de la obra fue aprobado mediante Resolución de Gerencia de Ingeniería N° 011-2024-FINVER/GI, con fecha 12/03/2024, el mismo que se encontrará a disposición de los Participantes en la Subgerencia de Obras, de la Gerencia de Ingeniería del Fondo Municipal de Inversiones del Callao SA, ubicado en Jr. Adolfo King N°366.





**REQUISITOS DE CALIFICACION**

<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>Descripción</th><th>Cantidad</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td><b>EQUIPOS</b></td><td></td></tr> <tr> <td>BARRADORA MECANICA 10-20 HP 7 P.LONG,</td><td>1</td></tr> <tr> <td>CAMION CISTERNA 4X2 (AGUA) 2,000 GAL.</td><td>1</td></tr> <tr> <td>CAMION IMPRIMADOR 210HP 2000 GLN</td><td>1</td></tr> <tr> <td>CAMION VOLQUETE 10 M3.</td><td>1</td></tr> <tr> <td>CARGADOR S/LLANTAS 200-250 HP 4-4.1 YD3.</td><td>1</td></tr> <tr> <td>CIZALLA ELECTRICA</td><td>1</td></tr> <tr> <td>COMPACTADOR VIBR. TIPO PLANCHA 7 HP</td><td>1</td></tr> <tr> <td>COMPRESORA NEUMATICA 87 HP 250-330 PCM</td><td>1</td></tr> <tr> <td>CORTADORA DE PAVIMENTO</td><td>1</td></tr> <tr> <td>EQUIPO DE CORTE Y SOLDADURA</td><td>1</td></tr> <tr> <td>EQUIPO DE MEDICION CALIBRADO</td><td>1</td></tr> <tr> <td>EQUIPO PARA PINTAR MARCAS EN EL PAVIMENTO</td><td>1</td></tr> <tr> <td>FROTACHO DE MAGNESIO 1.80 M</td><td>1</td></tr> <tr> <td>GRUA TIPO CANASTILLA</td><td>1</td></tr> <tr> <td>MARTILLO NEUMATICO DE 29 Kg.</td><td>1</td></tr> <tr> <td>MEZCLADORA DE CONCRETO TAMBOR 18 HP 11 p3</td><td>1</td></tr> <tr> <td>MINI CARGADOR 70 HP</td><td>1</td></tr> <tr> <td>MINICARGADOR 70 HP CON MARTILLO HIDRAULICO</td><td>1</td></tr> <tr> <td>MOTONIVELADORA DE 125 HP</td><td>1</td></tr> <tr> <td>PAVIMENTADORA SOBRE ORUGAS 69 HP 10-16'</td><td>1</td></tr> <tr> <td>PEINE DE FIBRA PLASTICA 2.44 M</td><td>1</td></tr> <tr> <td>PEINE METALICO 1.20 M</td><td>1</td></tr> <tr> <td>REGLA VIBRATORIA</td><td>1</td></tr> <tr> <td>RETROEXCAVADORA SOBRE LLANTAS 62 HP 1 yd3</td><td>1</td></tr> <tr> <td>RODILLO LISO VIBRATORIO AUTOPROPULSADO 101-135HP 10-12TON</td><td>1</td></tr> <tr> <td>RODILLO NEUMATICO AUTOPROPULSADO 81-100HP 5.5-20 TON</td><td>1</td></tr> <tr> <td>RODILLO TANDEM ESTATICO A 58-70HP 8-10 TN</td><td>1</td></tr> <tr> <td>SOLDADORA ELECT.MONOF.ALT/CONT. 295 AMP.</td><td>1</td></tr> <tr> <td>TRACTOR DE ORUGAS DE 140-160 HP</td><td>1</td></tr> <tr> <td>TRACTOR DE TIRO DE 80 HP</td><td>1</td></tr> <tr> <td>VIBRADOR DE CONCRETO 4 HP 2.40"</td><td>1</td></tr> </tbody> </table> <p><u>Acreditación:</u></p> <p>De conformidad con el numeral 49.3 del artículo 49 y el literal e) del numeral 139.1 del artículo 139 del Reglamento este requisito de calificación se acredita para la suscripción del contrato.</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 10px; margin-top: 10px;"> <p><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> </div>	Descripción	Cantidad	<b>EQUIPOS</b>		BARRADORA MECANICA 10-20 HP 7 P.LONG,	1	CAMION CISTERNA 4X2 (AGUA) 2,000 GAL.	1	CAMION IMPRIMADOR 210HP 2000 GLN	1	CAMION VOLQUETE 10 M3.	1	CARGADOR S/LLANTAS 200-250 HP 4-4.1 YD3.	1	CIZALLA ELECTRICA	1	COMPACTADOR VIBR. TIPO PLANCHA 7 HP	1	COMPRESORA NEUMATICA 87 HP 250-330 PCM	1	CORTADORA DE PAVIMENTO	1	EQUIPO DE CORTE Y SOLDADURA	1	EQUIPO DE MEDICION CALIBRADO	1	EQUIPO PARA PINTAR MARCAS EN EL PAVIMENTO	1	FROTACHO DE MAGNESIO 1.80 M	1	GRUA TIPO CANASTILLA	1	MARTILLO NEUMATICO DE 29 Kg.	1	MEZCLADORA DE CONCRETO TAMBOR 18 HP 11 p3	1	MINI CARGADOR 70 HP	1	MINICARGADOR 70 HP CON MARTILLO HIDRAULICO	1	MOTONIVELADORA DE 125 HP	1	PAVIMENTADORA SOBRE ORUGAS 69 HP 10-16'	1	PEINE DE FIBRA PLASTICA 2.44 M	1	PEINE METALICO 1.20 M	1	REGLA VIBRATORIA	1	RETROEXCAVADORA SOBRE LLANTAS 62 HP 1 yd3	1	RODILLO LISO VIBRATORIO AUTOPROPULSADO 101-135HP 10-12TON	1	RODILLO NEUMATICO AUTOPROPULSADO 81-100HP 5.5-20 TON	1	RODILLO TANDEM ESTATICO A 58-70HP 8-10 TN	1	SOLDADORA ELECT.MONOF.ALT/CONT. 295 AMP.	1	TRACTOR DE ORUGAS DE 140-160 HP	1	TRACTOR DE TIRO DE 80 HP	1	VIBRADOR DE CONCRETO 4 HP 2.40"	1
Descripción	Cantidad																																																																		
<b>EQUIPOS</b>																																																																			
BARRADORA MECANICA 10-20 HP 7 P.LONG,	1																																																																		
CAMION CISTERNA 4X2 (AGUA) 2,000 GAL.	1																																																																		
CAMION IMPRIMADOR 210HP 2000 GLN	1																																																																		
CAMION VOLQUETE 10 M3.	1																																																																		
CARGADOR S/LLANTAS 200-250 HP 4-4.1 YD3.	1																																																																		
CIZALLA ELECTRICA	1																																																																		
COMPACTADOR VIBR. TIPO PLANCHA 7 HP	1																																																																		
COMPRESORA NEUMATICA 87 HP 250-330 PCM	1																																																																		
CORTADORA DE PAVIMENTO	1																																																																		
EQUIPO DE CORTE Y SOLDADURA	1																																																																		
EQUIPO DE MEDICION CALIBRADO	1																																																																		
EQUIPO PARA PINTAR MARCAS EN EL PAVIMENTO	1																																																																		
FROTACHO DE MAGNESIO 1.80 M	1																																																																		
GRUA TIPO CANASTILLA	1																																																																		
MARTILLO NEUMATICO DE 29 Kg.	1																																																																		
MEZCLADORA DE CONCRETO TAMBOR 18 HP 11 p3	1																																																																		
MINI CARGADOR 70 HP	1																																																																		
MINICARGADOR 70 HP CON MARTILLO HIDRAULICO	1																																																																		
MOTONIVELADORA DE 125 HP	1																																																																		
PAVIMENTADORA SOBRE ORUGAS 69 HP 10-16'	1																																																																		
PEINE DE FIBRA PLASTICA 2.44 M	1																																																																		
PEINE METALICO 1.20 M	1																																																																		
REGLA VIBRATORIA	1																																																																		
RETROEXCAVADORA SOBRE LLANTAS 62 HP 1 yd3	1																																																																		
RODILLO LISO VIBRATORIO AUTOPROPULSADO 101-135HP 10-12TON	1																																																																		
RODILLO NEUMATICO AUTOPROPULSADO 81-100HP 5.5-20 TON	1																																																																		
RODILLO TANDEM ESTATICO A 58-70HP 8-10 TN	1																																																																		
SOLDADORA ELECT.MONOF.ALT/CONT. 295 AMP.	1																																																																		
TRACTOR DE ORUGAS DE 140-160 HP	1																																																																		
TRACTOR DE TIRO DE 80 HP	1																																																																		
VIBRADOR DE CONCRETO 4 HP 2.40"	1																																																																		

A.2	CALIFICACIONES DEL PLANTEL PROFESIONAL CLAVE															
A.2	FORMACIÓN ACADÉMICA DEL PLANTEL PROFESIONAL CLAVE															
	<p>Requisitos:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- <b>Residente de obra (01):</b> Ingeniero Civil titulado colegiado</li><li>- <b>Especialista de seguridad en obra y salud en el trabajo (01):</b> Ingeniero Industrial y/o Ingeniero Ambiental y/o Ingeniero Civil Colegiado</li><li>- <b>Especialista en Impacto Ambiental (01):</b> 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. Colegiado</li><li>- <b>Especialista en Calidad (01):</b> Ingeniero Civil</li></ul> <p>Acreditación:</p> <p>De conformidad con el numeral 49.3 del artículo 49 y el literal e) del numeral 139.1 del artículo 139 del Reglamento este requisito de calificación se acredita para la suscripción del contrato.</p> <table><tr><td><b>Importante</b></td></tr><tr><td><i>El residente de la obra debe cumplir las calificaciones establecidas en el artículo 179 del Reglamento.</i></td></tr></table>	<b>Importante</b>	<i>El residente de la obra debe cumplir las calificaciones establecidas en el artículo 179 del Reglamento.</i>													
<b>Importante</b>																
<i>El residente de la obra debe cumplir las calificaciones establecidas en el artículo 179 del Reglamento.</i>																
A.3	EXPERIENCIA DEL PLANTEL PROFESIONAL CLAVE															
	<p>Requisitos:</p> <table><tr><th colspan="3">Plantel Profesional Clave</th></tr><tr><th>Cargo</th><th>Profesión</th><th>Experiencia</th></tr><tr><td>Residente de Obra</td><td>Ingeniero Civil o Arquitecto</td><td>Deberá acreditar una experiencia laboral no menor a treinta y seis <b>(36) meses</b> de experiencia 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 la ejecución de obras iguales o similares al objeto de contratación, computados a partir de la fecha de obtención de la colegiatura y acreditado mediante contratos y su respectiva conformidad de servicios, constancias y certificados.</td></tr><tr><td>Especialista de seguridad en obra y salud en el trabajo</td><td>Ingeniero Civil o Ingeniero de Higiene y Seguridad Industrial o Ingeniero Industrial o Ingeniero de Seguridad y Salud en el Trabajo</td><td>Deberá acreditar una experiencia laboral de veinticuatro <b>(24) meses</b> de experiencia como Especialista y/o ingeniero y/o supervisor y/o jefe y/o responsable y/o residente en: seguridad y salud ocupacional o en obras en general. Acreditados a partir de la fecha de obtención de la colegiatura.</td></tr><tr><td>Especialista en Impacto Ambiental</td><td>Ingeniero Civil o Ingeniero Ambiental o Ingeniero de Gestión Ambiental o Ingeniero Ambiental y de</td><td>Deberá acreditar una experiencia laboral de dieciocho <b>(18) meses</b> de experiencia 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</td></tr></table>	Plantel Profesional Clave			Cargo	Profesión	Experiencia	Residente de Obra	Ingeniero Civil o Arquitecto	Deberá acreditar una experiencia laboral no menor a treinta y seis <b>(36) meses</b> de experiencia 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 la ejecución de obras iguales o similares al objeto de contratación, computados a partir de la fecha de obtención de la colegiatura y acreditado mediante contratos y su respectiva conformidad de servicios, constancias y certificados.	Especialista de seguridad en obra y salud en el trabajo	Ingeniero Civil o Ingeniero de Higiene y Seguridad Industrial o Ingeniero Industrial o Ingeniero de Seguridad y Salud en el Trabajo	Deberá acreditar una experiencia laboral de veinticuatro <b>(24) meses</b> de experiencia como Especialista y/o ingeniero y/o supervisor y/o jefe y/o responsable y/o residente en: seguridad y salud ocupacional o en obras en general. Acreditados a partir de la fecha de obtención de la colegiatura.	Especialista en Impacto Ambiental	Ingeniero Civil o Ingeniero Ambiental o Ingeniero de Gestión Ambiental o Ingeniero Ambiental y de	Deberá acreditar una experiencia laboral de dieciocho <b>(18) meses</b> de experiencia 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
Plantel Profesional Clave																
Cargo	Profesión	Experiencia														
Residente de Obra	Ingeniero Civil o Arquitecto	Deberá acreditar una experiencia laboral no menor a treinta y seis <b>(36) meses</b> de experiencia 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 la ejecución de obras iguales o similares al objeto de contratación, computados a partir de la fecha de obtención de la colegiatura y acreditado mediante contratos y su respectiva conformidad de servicios, constancias y certificados.														
Especialista de seguridad en obra y salud en el trabajo	Ingeniero Civil o Ingeniero de Higiene y Seguridad Industrial o Ingeniero Industrial o Ingeniero de Seguridad y Salud en el Trabajo	Deberá acreditar una experiencia laboral de veinticuatro <b>(24) meses</b> de experiencia como Especialista y/o ingeniero y/o supervisor y/o jefe y/o responsable y/o residente en: seguridad y salud ocupacional o en obras en general. Acreditados a partir de la fecha de obtención de la colegiatura.														
Especialista en Impacto Ambiental	Ingeniero Civil o Ingeniero Ambiental o Ingeniero de Gestión Ambiental o Ingeniero Ambiental y de	Deberá acreditar una experiencia laboral de dieciocho <b>(18) meses</b> de experiencia 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														

		Recursos Ambientales o Ingeniero de Recursos Naturales y Energía Renovable o Ingeniero de Recursos Renovables o Ingeniero Ambiental y de Recursos Naturales.	ambiente., computados a partir de la fecha de obtención de la colegiatura y acreditado mediante contratos y su respectiva conformidad de servicios, constancias y certificados
	Especialista en Calidad	Ingeniero Civil	Deberá acreditar una experiencia laboral de doce (12) meses de experiencia como Especialista y/o ingeniero y/o residente y/o inspector y/o supervisor y/o jefe y/o asistente o responsable de: control de calidad o calidad o aseguramiento de calidad o programa de calidad o protocolos de calidad., computados a partir de la fecha de obtención de la colegiatura y acreditado mediante contratos y su respectiva conformidad de servicios, constancias y certificados.

Se considera obra similar a: **“MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE TRANSITABILIDAD EN LA AV. NUEVO AEROPUERTO, PROVINCIA DE CALLAO – CALLAO”**, tales como: 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:

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>

**Importante para la Entidad**

Asimismo, la Entidad **puede** adoptar los siguientes requisitos de calificación:

*Esta nota deberá ser eliminada una vez culminada la elaboración de las bases, así como el requisito de calificación en caso de no incluirse.*

<b>B</b>	<b>EXPERIENCIA DEL POSTOR EN LA ESPECIALIDAD</b>
	<p>Requisitos:</p> <p>El postor debe acreditar un monto facturado acumulado equivalente S/ <b>3,312,403.98 (Tres Millones Trecientos Doce Mil Cuatrocientos Tres con 98/100 soles)</b> incluidos los impuestos de Ley, en la ejecución de obras similares, durante los 10 años anteriores a la fecha de la presentación de ofertas que se computarán desde la suscripción del acta de recepción de obra.</p> <p>Se considera obra similar a: <b>“MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE TRANSITABILIDAD EN LA AV. NUEVO AEROPUERTO, PROVINCIA DE CALLAO - CALLAO</b>, tales como: <u>Vías urbanas de circulación peatonal y vehicular: Construcción y/o creación y/o mejoramiento y/o ampliación y/o</u></p>



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>1</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.

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 N° 9**.

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

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

**Importante**

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