

## TERMINOS DE REFERENCIA

### REHABILITACIÓN DE LA I.E. PRIMARIA Y SECUNDARIA N°80096 FRANCISCO BOLOGNESI, DEL C.P. HUANCAQUITO BAJO, DISTRITO DE VIRU – PROVINCIA DE VIRU – DEPARTAMENTO DE LA LIBERTAD” – SALDO DE OBRA

#### “REHABILITACION DE LOS SERVICIOS DE LA I.E. PRIMARIA Y SECUNDARIA N°80096 FRANCISCO BOLOGNESI, DEL C.P. HUANCAQUITO BAJO, DISTRITO DE VIRU – PROVINCIA DE VIRU – DEPARTAMENTO DE LA LIBERTAD” – SALDO DE OBRA

### 1. ASPECTOS GENERALES

#### 1.1. Nombre del Proyecto:

“REHABILITACION DE LOS SERVICIOS DE LA I.E. PRIMARIA Y SECUNDARIA N°80096 FRANCISCO BOLOGNESI, DEL C.P. HUANCAQUITO BAJO, DISTRITO DE VIRU – PROVINCIA DE VIRU – DEPARTAMENTO DE LA LIBERTAD” – SALDO DE OBRA

#### 1.2. Localización:

El proyecto “REHABILITACION DE LOS SERVICIOS DE LA I.E. PRIMARIA Y SECUNDARIA N°80096 FRANCISCO BOLOGNESI, DEL C.P. HUANCAQUITO BAJO, DISTRITO DE VIRU – PROVINCIA DE VIRU – DEPARTAMENTO DE LA LIBERTAD” – SALDO DE OBRA, está ubicado en:

- **DEPARTAMENTO** : LA LIBERTAD
- **PROVINCIA** : VIRU
- **DISTRITO** : VIRU
- **CENTRO POBLADO** : HUANCAQUITO BAJO
- **MANZANA** : 5 – LOTE 1
- **ALTITUD** : 28 m.s.n.m.

#### 1.3. Ubicación Geográfica:

El terreno de la institución educativa ubicada en la mz 4 lote 1, tiene un área de 2436 m<sup>2</sup>, a una altitud de 23 m.s.n.m., limita por:

- Por la derecha con 39 mt, con calle Las Casuarinas.
- Por el frente con 53.75 mt, con calles Los alisos
- Por la izquierda con 58.25 mt, con calle Las Palmeras
- Por el fondo con 50.10 mt, calle Los Robles.

#### 1.4. Factores Climatológicos

Un clima Templado a cálido, propio de la región Costa, correspondiendo principalmente a los valles costeros, situados entre los 0.00 y 500 msnm es un clima desértico. Durante el transcurso del año, la temperatura generalmente varía de 16°C a 26°C, teniendo una temperatura promedio de 24°C. La mejor época del año de tiempo caluroso es desde finales de abril hasta finales de septiembre.

#### 1.5. Comunicaciones y Vías de Acceso

Huancaquito alto cuenta con los servicios básicos de agua y luz eléctrica, La vía que une Viru con huancaquito

alto cuenta con 3 tramos: Viru -puente Virú, Puente viru- Huancaquito alto, Huancaquito alto – Huancaquito bajo.

- El primer tramo es una vía asfaltada
- El segundo tramo es una vía con afirmado
- El tercer tramo es una vía asfaltada.

Su longitud total es de 8 km aproximadamente

## 2. OBJETIVO DEL PROYECTO

### 2.1. Objetivo General

El objetivo principal es la culminación de la obra **“Rehabilitación de los servicios de la I.E. primaria y secundaria N°80096 Francisco Bolognesi, del C.P. Huancaquito Bajo, distrito de Virú – Provincia de Virú – Departamento de la Libertad” – SALDO DE OBRA**, la misma que brindara una mejor calidad de servicio con la infraestructura educativa

### 2.2. Objetivos Específicos

- Mejora en calidad de educación al alumnado.
- Contar con adecuados ambientes según las normas técnicas de infraestructura educativa.

## 3. ALTERNATIVA DE SOLUCION

Consiste en:

**La Construcción e implementación de infraestructura será mediante el sistema a porticado dual.**

|  |  |
|--|--|
| <b>EDUCACION INICIAL Y EDUCACION PRIMARIA</b>  | Construcción de 10 Aulas pedagógicas (08 Aulas pedagógicas para nivel Primaria y 02 Aulas pedagógicas para nivel secundaria) |
|  | Construcción de 01 quiosco   |
|  | Construcción de 01 Almacén   |
|  | Construcción de 01 Comedor   |
|  | Construcción de 01 Batería de Baños para Damas   |
|  | Construcción de 01 Batería de Baños para Varones   |
|  | Construcción de 01 Biblioteca  |
|  | Construcción de 01 Aula de innovación Pedagógica   |
|  | Construcción de 01 Data Center   |
|  | Construcción de 02 Escaleras   |
|  | <b>AREA ADMINISTRATIVA</b>   |
| Construcción de 01 ambiente para secretaría y sala de espera                           |  |
| Construcción de 01 ambiente para archivo   |  |
| Construcción de 01 ambiente para sala de profesores.                                   |  |
| Construcción de 01 ambiente de vigilancia  |  |
| Construcción de 01 ambiente para cuarto de descanso de vigilancia con SS.HH. completo. |  |
| <b>OBRAS EXTERNAS</b>  | Construcción de 01 edificación para cocina, despensa para combustibles y despensa de Qaliwarma.                              |
|  | Construcción de 01 patio de formación.   |
|  | Construcción de 01 estructura conjunta de cisterna y tanque elevado.   |
|  | Construcción de Cerco Perimétrico  |
|  | Construcción de veredas  |

### ADQUISICIÓN DE MOBILIARIO Y EQUIPAMIENTO DE ACUERDO CON LA NORMATIVIDAD EDUCATIVA MÓDULO DE CAPACITACIÓN A LOS DOCENTES.

| DESCRIPCION | UND | CONSERVACION |      | TOTAL |
|-------------|-----|--------------|------|-------|
|             |     | MAL          | BUEN |       |

|   |     |    |    |
|---|-----|----|----|
| SILLA METAL POLIPROPILENO PARA PRIMARIA     | UND | 20 | 20 |
| SILLA METAL POLIPROPILENO PARASECUNDARIA    | UND | 8  | 8  |
| SILLA APILABLE                              | UND | 3  | 3  |
| MESA DE METAL POLIPROPILENO PARA PRIMARIA   | UND | 20 | 20 |
| MESA DE METAL POLIPROPILENO PARA SECUNDARIA | UND | 8  | 8  |
| ARCHIVADOR METÁLICO DE 4 GAVETAS            | UND | 1  | 1  |
| COMPUTADORA PC                              | UND | 3  | 3  |
| PROYECTOR MULTIMEDIA                        | UND | 1  | 1  |
| TELEVISOR                                   | UND | 3  | 3  |

#### 4. META FISICA

Culminación de la obra "REHABILITACION DE LOS SERVICIOS DE LA EDUCACIÓN PRIMARIA Y SECUNDARIA DE LA I.E. N° 80096 FRANCISCO BOLOGNESI, DEL CENTRO POBLADO HUANCAQUITO BAJO, DISTRITO DE VIRU - VIRU - LA LIBERTAD" – SALDO DE OBRA

#### 5. PLAZO Y PERIODO DE EJECUCIÓN

**El Plazo de ejecución de la Obra es de CIENTOVEINTE (120) días calendarios**, los cuales empezarán a REGIR de acuerdo a lo estipulado en reglamento.

El inicio del plazo de ejecución de obra comienza a regir desde el día siguiente de que se cumplan las siguientes condiciones:

1. Que la Entidad notifique al contratista quién es el supervisor.
2. Que la Entidad haya hecho entrega total o parcial del terreno o lugar donde se ejecuta la obra, según corresponda
3. Que la Entidad provea el calendario de entrega de los materiales e insumos que, de acuerdo con las Bases, hubiera asumido como obligación;
4. Que la Entidad haya hecho entrega del expediente técnico de obra completo, en caso este haya sido modificado;
5. Que la Entidad haya otorgado al contratista el adelanto directo, o se haya constituido el fideicomiso.

Las condiciones a que se refieren los numerales precedentes, deben ser cumplidas dentro de los quince (15) días contados a partir del día siguiente de la suscripción del contrato. En caso no se haya solicitado la entrega del adelanto directo, el plazo se inicia con el cumplimiento de las demás condiciones.

La Entidad puede acordar con el contratista diferir la fecha de inicio del plazo de ejecución de la obra según los supuestos previstos en el numeral 73.2 del artículo 73 del Reglamento.

Las circunstancias invocadas se sustentan en un informe técnico que forma parte del expediente de contratación, debiendo suscribir la agenda correspondiente.

#### 6. MODALIDAD DE EJECUCION

Contrata.

#### 7. SEGURIDAD EN OBRA

Para la ejecución del presente proyecto se deberá cumplir con los requerimientos que mande la norma G-050, seguridad durante la construcción, el Supervisor de obra deberá hacer que se cumpla la misma:

Todo el personal que labore en la construcción, deberá usar el siguiente equipo de protección personal:

- Ropa de trabajo adecuada a la estación y a las labores por ejecutar (overol o camisa y pantalón o mameluco).
- Casco de seguridad tipo jockey para identificar a la categoría ocupación de los trabajadores, los cascos de seguridad serán de colores específicos. Cada empresa definirá los colores asignados a las diferentes categorías y especialización de los obreros.

- Zapatos de seguridad y adicionalmente, botas impermeables de jebe, para trabajos en zonas húmedas.

**Servicio de primeros auxilios:** En caso de emergencia se ubicará en lugar visible un listado de teléfonos y direcciones de las Instituciones de auxilio para los casos de emergencia.

La Obra deberá contar con un botiquín de primeros auxilios que contenga:

- 02 Paquetes de guantes quirúrgicos
- 01 frascos de yodo 120 ml. solución antiséptico
- 01 frasco de agua oxigenada, mediano 120 ml. -
- 01 frasco de alcohol mediano 250 ml.
- 05 paquetes de gasas esterilizadas de 10 cm. x 10 cm.
- 08 paquetes de apósitos
- 01 rollo de esparadrapo 5 cm. x 4.5 mts.
- 02 rollo de venda elástica de 3 pulg. x 5 yardas
- 02 rollo de venda elástica de 4 pulg. x 5 yardas
- 01 paquete de algodón x 100 gr.
- 01 venda triangular
- 10 paletas baja lengua (para entablillado de dedos)
- 01 frasco de solución de cloruro de sodio al 9/1000 x 1 ft. (para lavado de heridas)
- 02 paquetes de gasa tipo jelonet ( para quemaduras)
- 02 frascos de colirio de 10 ml.
- 01 tijera punta roma
- 01 pinza
- 01 camilla rígida
- 01 frazada.

## 8. MONTO DE FINANCIAMIENTO

|                           |              |
|---------------------------|--------------|
| COSTO DIRECTO             | 2,071,984.94 |
| GASTOS GENERALES          | 220,252.00   |
| UTILIDAD                  | 103,599.25   |
|                           | -----        |
| SUB TOTAL                 | 2,395,836.19 |
| IGV (18%)                 | 431,250.51   |
|                           | =====        |
| TOTAL                     | 2,827,086.70 |
| COSTO DE SUPERVISION      | 89,901.36    |
| EQUIPAMIENTO Y MOBILIARIO | 330,872.28   |
| PLAN DE CONTINGENCIA      | 100,000.00   |
|                           | =====        |
| PRESUPUESTO TOTAL         | 3,347,860.34 |

**9. DE LA EXPERIENCIA EN LA ESPECIALIDAD DEL EJECUTOR DE OBRA**

El postor debe acreditar un monto facturado acumulado equivalente a 01 vez el valor referencial, 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 consideran obras similares a: Construcción, Rehabilitación, Mejoramiento, Creación, Instalación Recuperación, Ampliación, Remodelación y/o la combinación de las mismas, referidas a INFRAESTRUCTURA EDUCATIVA en todos sus niveles.

**10. CONDICIONES DE LOS CONSORCIOS**

De conformidad con el numeral 49.5 del artículo 49 del Reglamento, el área usuaria ha incluido lo siguiente: el número máximo de consorciados será de dos (02).

**11. PLAZOS DE RESPONSABILIDAD POR VICIOS OCULTOS**

Ni la suscripción del Acta de Recepción de Obra, ni el consentimiento de la liquidación del contrato de obra, enervan el derecho de LA ENTIDAD a reclamar, posteriormente, por defecto o vicios ocultos, conforme a lo dispuesto por los artículos 40º de la LCE de Contrataciones del Estado y 173º del RLCE. El plazo máximo de responsabilidad de EL CONTRATISTA es de 8 años, contados a partir de la conformidad de la recepción de la obra.

**12. FORMA DE PAGO**

LA ENTIDAD se obliga a pagar la contraprestación a EL CONTRATISTA, en SOLES y por periodos de VALORIZACIONES MENSUALES, conforme a lo dispuesto en el numeral 83.6 del artículo 83 del Reglamento En cambio.

De acuerdo con el artículo 83 del Reglamento, para efectos del pago de las valorizaciones, la ENTIDAD debe contar con la valorización del periodo correspondiente, debidamente aprobada por el supervisor, según corresponda; a la que se debe adjuntar el comprobante de pago respectivo, Asimismo, LA ENTIDAD o EL CONTRATISTA según corresponda, se obligan a pagar el monto correspondiente al saldo de la liquidación del contrato de obra, en el plazo de quince (15) días calendarios, computados desde el día siguiente del consentimiento de la liquidación.

El plazo máximo de aprobación por el supervisor 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 será cancelada por la Entidad en fecha no posterior al último día de tal mes.

**13. EQUIPAMIENTO**

| EQUIPAMIENTO ESTRATEGICO |  |          |
|--------------------------|--|----------|
| ITEM                     | DESCRIPCION                                    | CANTIDAD |
| 01                       | RETROEXCAVADORA                                | 01       |
| 02                       | RODILLO LISO VIBRATORIO AUTOPROPULSADO 1.8 TON | 01       |
| 03                       | COMPACTADOR VIBR. TIPO PLANCHA 4 HP            | 01       |
| 04                       | CAMION VOLQUETE DE 15 M3                       | 01       |
| 05                       | MEZCLADORA DE CONCRETO TAMBOR 11 P3 18 HP      | 02       |
| 06                       | ANDAMIOS METÁLICOS                             | 01       |
| 07                       | GRUPO ELECTRÓGENO                              | 01       |
| 08                       | VIBRADOR DE CONCRETO 4 HP 1.25"                | 01       |

**14. PERSONAL ESPECIALISTA**

- **INGENIERO RESIDENTE:** Ingeniero Civil y/o Arquitecto colegido y habilitado. Acreditar experiencia mínima de veinticuatro (24) meses como residente y/o supervisor y/o jefe de

supervisión y/o inspector de obra y/o asistente de dichos cargos en obras de la especialidad de edificaciones y/o similares. La experiencia se computa desde la obtención de la colegiatura.

- **INGENIERO DE INSTALACIONES:** Ingeniero Eléctrico y/o Ingeniero Electricista y/o Ing. Electro Mecánico y/o Ing. Mecánico Electricista colegiado y habilitado. Acreditar experiencia mínima de seis (06) meses como Ingeniero de Instalaciones y/o Ingeniero Especialista en Instalaciones y/o Ingeniero de Instalaciones eléctricas y/o especialista en instalaciones eléctricas y/o especialista en instalaciones electromecánicas y/o ingeniero mecánico electricista y/o ingeniero electromecánico y/o cargos similares en la ejecución y/o supervisión de obras de la especialidad de edificaciones y/o similares y/o generales, que se computa desde la obtención del grado de bachiller.
- **INGENIERO DE SEGURIDAD:** Ingeniero Civil y/o Ingeniero Industrial y/o Ingeniero Ambiental colegiado y habilitado. Acreditar experiencia mínima de seis (06) meses como ingeniero especialista en seguridad y/o especialista en seguridad y salud y/o especialista SSOMA y/o especialista en salud ocupacional y/o especialista en salud en el trabajo y/o medio ambiente y/o especialista en SST y/o cargos similares en la ejecución y/o supervisión de obras de la especialidad de edificaciones y/o similares y/o generales, que se computa desde la obtención del grado de bachiller.

## 15. PENALIDADES

### 14.1 PENALIDAD POR MORA EN LA EJECUCIÓN DE OBRA

En caso de retraso injustificado del contratista en la ejecución de las prestaciones objeto del contrato, la Entidad le aplica automáticamente una penalidad por mora por cada día de atraso, de conformidad con en el artículo 62.3 del artículo 62 del Reglamento.

### 14.2 OTRAS PENALIDADES

La Entidad puede establecer penalidades distintas a la mencionada en el numeral precedente, siempre y cuando sean objetivas, razonables, congruentes y proporcionales con el objeto de la contratación. Para estos efectos, se deben incluir en la sección específica de las bases los supuestos de aplicación de penalidad, la forma de cálculo de la penalidad para cada supuesto y el procedimiento mediante el cual se verifica el supuesto a penalizar.

Estos dos tipos de penalidades se calculan en forma independiente y pueden alcanzar cada una un monto máximo equivalente al diez por ciento (10%) del monto del contrato vigente, o de ser el caso, del ítem que debió ejecutarse.

| Otras Penalidades |   |   |  |
|-------------------|---|---|--|
| N°                | Supuestos de aplicación de penalidad  | Forma de cálculo  | Procedimiento                            |
| 1                 | En caso culmine la relación contractual entre el contratista y el personal ofertado y la entidad no haya aprobado la sustitución del personal por no cumplir con las experiencias y calificaciones del profesional a ser reemplazado. | 0.25 % UIT por cada día de ausencia del personal en obra  | Según informe del SUPERVISOR DE LA OBRA. |
| 2                 | Si el contratista o su personal no permiten el acceso al cuaderno de obra al supervisor de la obra, impidiendo anotar las ocurrencias.  | Cinco por mil (5/1000) del monto de la valorización del periodo por cada día de dicho impedimento | Según informe del SUPERVISOR DE LA OBRA. |

|   |  |  |  |
|---|--|--|--|
| 3 | Por cambio de personal sin previa autorización por parte de la entidad a través del supervisor.  | 1 UIT por primera vez y 2 UIT. Por reincidencia. | Según informe del SUPERVISOR DE LA OBRA. |
| 4 | Cuando el ingeniero residente nose encuentra en forma permanente en la obra. La multa es por cada día de ausencia no justificada. El Supervisor de Obra deberá anotar en el cuaderno de obra cada día de inasistencia injustificada. | 0.25 % UIT                                       | Según informe del SUPERVISOR DE LA OBRA. |
| 5 | El contratista de manera injustificada, no asista con sus especialistas a reuniones convocados por la entidad o el Supervisor; la multa es por cada día de inasistencia  | 0.25 % UIT                                       | Según informe del SUPERVISOR DE LA OBRA. |
| 6 | Cuando el contratista no cumple con controlar o dotar a su personal o parte del personal el uso de los implementos de seguridad, la multa es por cada día  | 0.25 % UIT                                       | Según informe del SUPERVISOR DE LA OBRA. |
| 7 | Cuando el contratista ingrese materiales a la obra sin la autorización del supervisor, la multa es por cada material no autorizado   | 0.25 % UIT.                                      | Según informe del SUPERVISOR DE LA OBRA. |
| 8 | Cuando el contratista no realiza las pruebas o ensayos oportunamente para verificar la calidad de los materiales y los trabajos, la multa es por cada incumplimiento   | 0.25 % UIT.                                      | Según informe del SUPERVISOR DE LA OBRA. |
| 9 | Por máquinas y equipos que se encuentren inoperativos y que conlleven a un atraso en el cronograma de ejecución de obra.   | 0.15 % UIT.                                      | Según informe del SUPERVISOR DE LA OBRA. |

#### 16. CONFORMIDAD DE OBRA

La conformidad de obra será dada con la suscripción del Acta de Recepción de Obra.

### 3.1. REQUISITOS DE ADMISIBILIDAD

|           |  |
|-----------|--|
| <b>A.</b> | <p><b>CONTRATO DE CONSORCIO</b></p> <p><u>Requisitos:</u></p> <p>Contrato de consorcio con firmas legalizadas de cada uno de sus integrantes<sup>10</sup>, 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.</p> <p>De conformidad con el artículo 49 del RLCE, el número máximo de consorciados es de 02 integrantes.</p> <p><u>Acreditación:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Tratándose de persona jurídica, copia del certificado de vigencia de poder del representante legal, apoderado o mandatario designado para tal efecto, expedido por registros públicos con una antigüedad no mayor de treinta (30) días calendario a la presentación de ofertas, computada desde la fecha de emisión.</li> <li>• En caso de persona natural, copia del documento nacional de identidad o documento análogo, o del certificado de vigencia de poder otorgado por persona natural, del apoderado o mandatario, según corresponda, expedido por registros públicos con una antigüedad no mayor de treinta (30) días calendario a la presentación de ofertas, computada desde la fecha de emisión.</li> </ul> |
|-----------|--|

|                            |   |                   |  |                            |  |                        |  |
|----------------------------|---|-------------------|--|----------------------------|--|------------------------|--|
| <b>C.</b>                  | <p><b>CARTA DE COMPROMISO DE PRESENTACIÓN Y ACREDITACIÓN DEL PERSONAL ESPECIALISTA Y EQUIPAMIENTO</b></p>   |                   |  |                            |  |                        |  |
| <b>C.1</b>                 | <p><b>FORMACIÓN ACADÉMICA DEL PERSONAL ESPECIALISTA</b></p> <p><u>Requisitos:</u></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 50%; padding: 5px;">RESIDENTE DE OBRA</td> <td style="width: 50%; padding: 5px;">Ing. Civil y/o Arquitecto – Titulado y Colegiado</td> </tr> <tr> <td style="padding: 5px;">INGENIERO DE INSTALACIONES</td> <td style="padding: 5px;">Ing. Eléctrico y/o Ing. Electricista y/o Ing. Electro Mecánico y/o Ing. Mecánico Electricista – Titulado y Colegiado</td> </tr> <tr> <td style="padding: 5px;">INGENIERO DE SEGURIDAD</td> <td style="padding: 5px;">Ing. Civil y/o Ing. Industrial y/o Ing. Ambiental – Titulado y Colegiado</td> </tr> </table> <p><u>Acreditación:</u></p> <p>Se acreditará con Carta de compromiso de presentación y acreditación del personal especialista requerido, señalando que se presentarán los documentos de acreditación para la suscripción de contrato en el caso del Residente y el jefe de Obra, de corresponder, y de los demás profesionales, antes del inicio de su participación efectiva en la ejecución de la obra. (<b>Anexo N° 5</b>)</p> | RESIDENTE DE OBRA | Ing. Civil y/o Arquitecto – Titulado y Colegiado | INGENIERO DE INSTALACIONES | Ing. Eléctrico y/o Ing. Electricista y/o Ing. Electro Mecánico y/o Ing. Mecánico Electricista – Titulado y Colegiado | INGENIERO DE SEGURIDAD | Ing. Civil y/o Ing. Industrial y/o Ing. Ambiental – Titulado y Colegiado |
| RESIDENTE DE OBRA          | Ing. Civil y/o Arquitecto – Titulado y Colegiado  |                   |  |                            |  |                        |  |
| INGENIERO DE INSTALACIONES | Ing. Eléctrico y/o Ing. Electricista y/o Ing. Electro Mecánico y/o Ing. Mecánico Electricista – Titulado y Colegiado  |                   |  |                            |  |                        |  |
| INGENIERO DE SEGURIDAD     | Ing. Civil y/o Ing. Industrial y/o Ing. Ambiental – Titulado y Colegiado  |                   |  |                            |  |                        |  |
| <b>C.2</b>                 | <p><b>EXPERIENCIA DEL PERSONAL ESPECIALISTA</b></p> <p><u>Requisitos:</u></p> <p><b>INGENIERO RESIDENTE DE OBRA</b><br/>Ingeniero Civil y/o Arquitecto colegido y habilitado. Acreditar experiencia mínima de veinticuatro (24) meses como residente y/o supervisor y/o jefe de supervisión y/o inspector de obra y/o asistente de dichos cargos en obras de la especialidad de edificaciones y/o similares. La experiencia se computa desde la obtención de la colegiatura.</p> <p>La sustitución del Ingeniero Residente de Obra solo procederá previa autorización escrita de la Entidad y el reemplazante deberá reunir calificaciones profesionales similares o superiores a las del profesional reemplazado.</p> <p><b>INGENIERO DE INSTALACIONES</b><br/>Ingeniero Eléctrico y/o Ingeniero Electricista y/o Ing. Electro Mecánico y/o Ing. Mecánico Electricista colegiado y habilitado. Acreditar experiencia mínima de seis (06) meses como Ingeniero de Instalaciones y/o Ingeniero Especialista en Instalaciones y/o Ingeniero de</p>  |                   |  |                            |  |                        |  |

Instalaciones eléctricas y/o especialista en instalaciones eléctricas y/o especialista en instalaciones electromecánicas y/o ingeniero mecánico electricista y/o ingeniero electromecánico y/o cargos similares en la ejecución y/o supervisión de obras de la especialidad de edificaciones y/o similares y/o generales, que se computa desde la obtención del grado de bachiller.

**INGENIERO DE SEGURIDAD:**

Ingeniero Civil y/o Ingeniero Industrial y/o Ingeniero Ambiental colegiado y habilitado. Acreditar experiencia mínima de seis (06) meses como ingeniero especialista en seguridad y/o especialista en seguridad y salud y/o especialista SSOMA y/o especialista en salud ocupacional y/o especialista en salud en el trabajo y/o medio ambiente y/o especialista en SST y/o cargos similares en la ejecución y/o supervisión de obras de la especialidad de edificaciones y/o similares y/o generales, que se computa desde la obtención del grado de bachiller.

Acreditación:

La experiencia del personal especialista requerido se acreditará con Carta de compromiso de presentación y acreditación del personal especialista requerido, señalando que se presentarán los documentos de acreditación para la suscripción de contrato en el caso del Residente y el Jefe de obra, de corresponder, y de los demás profesionales especialistas, antes del inicio de su participación efectiva en la ejecución de la obra. **(Anexo N° 5)**

| <b>C.3 EQUIPAMIENTO</b>  |  |                 |
|--|--|-----------------|
| <u>Requisitos:</u>   |  |                 |
| <b>EQUIPAMIENTO ESTRATEGICO</b>  |  |                 |
| <b>ITEM</b>  | <b>DESCRIPCION</b>                             | <b>CANTIDAD</b> |
| 01   | RETROEXCAVADORA                                | 01              |
| 02   | RODILLO LISO VIBRATORIO AUTOPROPULSADO 1.8 TON | 01              |
| 03   | COMPACTADOR VIBR. TIPO PLANCHA 4 HP            | 01              |
| 04   | CAMION VOLQUETE DE 15 M3                       | 01              |
| 05   | MEZCLADORA DE CONCRETO TAMBOR 11 P3 18 HP      | 02              |
| 06   | ANDAMIOS METÁLICOS                             | 01              |
| 07   | GRUPO ELECTRÓGENO                              | 01              |
| 08   | VIBRADOR DE CONCRETO 4 HP 1.25"                | 01              |
| <u>Acreditación:</u>   |  |                 |
| Se acreditará con Carta de compromiso de acreditación del equipamiento requerido, señalando que se presentarán los documentos de acreditación para la suscripción de contrato. <b>(Anexo N° 5)</b> |  |                 |

