BASES ESTÁNDAR DE ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA PARA LA CONTRATACIÓN DE LA EJECUCIÓN DE OBRAS

Aprobado mediante Directiva N°001-2019-OSCE/CD

SUB DIRECCIÓN DE NORMATIVIDAD - DIRECCIÓN TÉCNICO NORMATIVA
ORGANISMO SUPERVISOR DE LAS CONTRATACIONES DEL ESTADO - OSCE

SIMBOLOGÍA UTILIZADA:

Nº	Símbolo	Descripción
1	[ABC] / [.....]	La información solicitada dentro de los corchetes sombreados debe ser completada por la Entidad durante la elaboración de las bases.
2	[ABC] / [.....]	Es una indicación, o información que deberá ser completada por la Entidad con posterioridad al otorgamiento de la buena pro para el caso específico de la elaboración de la PROFORMA DEL CONTRATO; o por los proveedores, en el caso de los ANEXOS de la oferta.
3	**Importante** • *Abc*	Se refiere a consideraciones importantes a tener en cuenta por el órgano encargado de las contrataciones o comité de selección, según corresponda, y por los proveedores.
4	*Advertencia* • *Abc*	Se refiere a advertencias a tener en cuenta por el órgano encargado de las contrataciones o comité de selección, según corresponda, y por los proveedores.
5	**Importante para la Entidad** • *Xyz*	Se refiere a consideraciones importantes a tener en cuenta por el órgano encargado de las contrataciones o comité de selección, según corresponda, y deben ser eliminadas una vez culminada la elaboración de las bases.

CARACTERÍSTICAS DEL DOCUMENTO:

Las bases estándar deben ser elaboradas en formato WORD, y deben tener las siguientes características:

Nº	Características	Parámetros
1	Márgenes	Superior : 2.5 cm Inferior: 2.5 cm Izquierda: 2.5 cm Derecha: 2.5 cm
2	Fuente	Arial
3	Estilo de Fuente	Normal: Para el contenido en general Cursiva: Para el encabezado y pie de página Para las Consideraciones importantes (Ítem 3 del cuadro anterior)
4	Color de Fuente	Automático: Para el contenido en general Azul : Para las Consideraciones importantes (Ítem 3 del cuadro anterior)
5	Tamaño de Letra	16 : Para las dos primeras hojas de las Secciones General y Específica 11 : Para el nombre de los Capítulos. 10 : Para el cuerpo del documento en general 9 : Para el encabezado y pie de página Para el contenido de los cuadros, pudiendo variar, según la necesidad 8 : Para las Notas al pie
6	Alineación	Justificada: Para el contenido en general y notas al pie. Centrada : Para la primera página, los títulos de las Secciones y nombres

		de los Capítulos)
7	Interlineado	Sencillo
8	Espaciado	Anterior : 0 Posterior : 0
9	Subrayado	Para los nombres de las Secciones y para resaltar o hacer hincapié en algún concepto

INSTRUCCIONES DE USO:

1. *Una vez registrada la información solicitada dentro de los corchetes sombreados en gris, el texto deberá quedar en letra tamaño 10, con estilo normal, sin formato de negrita y sin sombrear.*

2. *La nota **IMPORTANTE** no puede ser modificada ni eliminada en la Sección General. En el caso de la Sección Específica debe seguirse la instrucción que se indica en dicha nota.*

Elaboradas en enero de 2019
Modificadas en marzo 2019, junio 2019, diciembre 2019, julio 2020, julio y diciembre de 2021, setiembre y octubre 2022

BASES ESTÁNDAR DE ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA PARA LA CONTRATACIÓN DE LA EJECUCIÓN DE OBRAS[1]

GOBIERNO REGIONAL
CAJAMARCA

BASES INTEGRADAS

ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA Nº 078-2023 GR.CAJ –PRIMERA CONVOCATORIA

CONTRATACIÓN DE LA EJECUCIÓN DE LA OBRA CONSTRUCCIÓN DE COBERTURA DE INSTALACIONES DEPORTIVAS, EN EL (LA) I.E. EMBLEMÁTICO SANTA TERESITA EN LA LOCALIDAD CAJAMARCA, DISTRITO DE CAJAMARCA, PROVINCIA CAJAMARCA, DEPARTAMENTO CAJAMARCA", CUI N° 2585496.

CAJAMARCA, NOVIEMBRE 2023

[1] Estas bases se utilizarán para la contratación de la ejecución de obras. Para tal efecto, se deberá tener en cuenta la siguiente definición:

Obra: Construcción, reconstrucción, rehabilitación, remodelación, mejoramiento, demolición, renovación, ampliación y habilitación de bienes inmuebles, tales como edificaciones, estructuras, excavaciones, perforaciones, carreteras, puentes, entre otros, que requieren dirección técnica, expediente técnico, mano de obra, materiales y/o equipos.

DEBER DE COLABORACIÓN

La Entidad y todo proveedor que se someta a las presentes Bases, sea como participante, postor y/o contratista, deben conducir su actuación conforme a los principios previstos en la Ley de Contrataciones del Estado.

En este contexto, se encuentran obligados a prestar su colaboración al OSCE y a la Secretaría Técnica de la Comisión de Defensa de la Libre Competencia del INDECOPI, en todo momento según corresponda a sus competencias, a fin de comunicar presuntos casos de fraude, colusión y corrupción por parte de los funcionarios y servidores de la Entidad, así como los proveedores y demás actores que participan en el proceso de contratación.

De igual forma, deben poner en conocimiento del OSCE y a la Secretaría Técnica de la Comisión de Defensa de la Libre Competencia del INDECOPI los indicios de conductas anticompetitivas que se presenten durante el proceso de contratación, en los términos del Decreto Legislativo N° 1034, "Ley de Represión de Conductas Anticompetitivas", o norma que la sustituya, así como las demás normas de la materia.

La Entidad y todo proveedor que se someta a las presentes Bases, sea como participante, postor y/o contratista del proceso de contratación deben permitir al OSCE o a la Secretaría Técnica de la Comisión de Defensa de la Libre Competencia del INDECOPI el acceso a la información referida a las contrataciones del Estado que sea requerida, prestar testimonio o absolución de posiciones que se requieran, entre otras formas de colaboración.

SECCIÓN GENERAL

DISPOSICIONES COMUNES DEL PROCEDIMIENTO DE SELECCIÓN

(ESTA SECCIÓN NO DEBE SER MODIFICADA EN NINGÚN EXTREMO, BAJO SANCIÓN DE NULIDAD)

CAPÍTULO I
ETAPAS DEL PROCEDIMIENTO DE SELECCIÓN

1.1. REFERENCIAS

Cuando en el presente documento se mencione la palabra Ley, se entiende que se está haciendo referencia a la Ley N° 30225, Ley de Contrataciones del Estado, y cuando se mencione la palabra Reglamento, se entiende que se está haciendo referencia al Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado aprobado por Decreto Supremo N° 344-2018-EF.

Las referidas normas incluyen sus respectivas modificaciones, de ser el caso.

1.2. CONVOCATORIA

Se realiza a través de su publicación en el SEACE de conformidad con lo señalado en el artículo 54 del Reglamento, en la fecha señalada en el calendario del procedimiento de selección, debiendo adjuntar las bases.

1.3. REGISTRO DE PARTICIPANTES

El registro de participantes se realiza conforme al artículo 55 del Reglamento. En el caso de un consorcio, basta que se registre uno (1) de sus integrantes.

Importante

- *Para registrarse como participante en un procedimiento de selección convocado por las Entidades del Estado Peruano, es necesario que los proveedores cuenten con inscripción vigente y estar habilitados ante el Registro Nacional de Proveedores (RNP) que administra el Organismo Supervisor de las Contrataciones del Estado (OSCE). Para obtener mayor información, se puede ingresar a la siguiente dirección electrónica: www.rnp.gob.pe.*
- *Los proveedores que deseen registrar su participación deben ingresar al SEACE utilizando su Certificado SEACE (usuario y contraseña). Asimismo, deben observar las instrucciones señaladas en el documento de orientación "Guía para el registro de participantes electrónico" publicado en https://www2.seace.gob.pe/.*
- *En caso los proveedores no cuenten con inscripción vigente en el RNP y/o se encuentren inhabilitados o suspendidos para ser participantes, postores y/o contratistas, el SEACE restringirá su registro, quedando a potestad de estos intentar nuevamente registrar su participación en el procedimiento de selección en cualquier otro momento, dentro del plazo establecido para dicha etapa, siempre que haya obtenido la vigencia de su inscripción o quedado sin efecto la sanción que le impuso el Tribunal de Contrataciones del Estado.*

1.4. FORMULACIÓN DE CONSULTAS Y OBSERVACIONES A LAS BASES

La formulación de consultas y observaciones a las bases se efectúa de conformidad con lo establecido en los numerales 72.1 y 72.2 del artículo 72 del Reglamento, así como el literal a) del artículo 89 del Reglamento.

Importante

No pueden formularse consultas ni observaciones respecto del contenido de una ficha de homologación aprobada. Las consultas y observaciones que se formulen sobre el particular, se tienen como no presentadas.

1.5. ABSOLUCIÓN DE CONSULTAS, OBSERVACIONES E INTEGRACIÓN DE BASES

La absolución de consultas, observaciones e integración de las bases se realizan conforme a las disposiciones previstas en el numeral 72.4 y el literal a) del artículo 89 del Reglamento.

Importante

- *No se absolverán consultas y observaciones a las bases que se presenten en forma física.*
- *Cuando exista divergencia entre lo indicado en el pliego de absolución de consultas y observaciones y la integración de bases, prevalece lo absuelto en el referido pliego; sin perjuicio, del deslinde de responsabilidades correspondiente.*

1.6. FORMA DE PRESENTACIÓN DE OFERTAS

Las ofertas se presentan conforme lo establecido en el artículo 59 y en el artículo 90 del Reglamento.

Las declaraciones juradas, formatos o formularios previstos en las bases que conforman la oferta deben estar debidamente firmados por el postor (firma manuscrita o digital, según la Ley Nº 27269, Ley de Firmas y Certificados Digitales[2]). Los demás documentos deben ser visados por el postor. En el caso de persona jurídica, por su representante legal, apoderado o mandatario designado para dicho fin y, en el caso de persona natural, por este o su apoderado. No se acepta el pegado de la imagen de una firma o visto. Las ofertas se presentan foliadas.

Importante

- *Los formularios electrónicos que se encuentran en el SEACE y que los proveedores deben llenar para presentar sus ofertas, tienen carácter de declaración jurada.*
- *En caso la información contenida en los documentos escaneados que conforman la oferta no coincida con lo declarado a través del SEACE, prevalece la información declarada en los documentos escaneados.*
- *No se tomarán en cuenta las ofertas que se presenten en físico a la Entidad.*

1.7. PRESENTACIÓN Y APERTURA DE OFERTAS

El participante presentará su oferta de manera electrónica a través del SEACE, desde las 00:01 horas hasta las 23:59 horas del día establecido para el efecto en el cronograma del procedimiento; adjuntando el archivo digitalizado que contenga los documentos que conforman la oferta de acuerdo a lo requerido en las bases.

El participante debe verificar antes de su envío, bajo su responsabilidad, que el archivo pueda ser descargado y su contenido sea legible.

Importante

Los integrantes de un consorcio no pueden presentar ofertas individuales ni conformar más de un consorcio en un procedimiento de selección, o en un determinado ítem cuando se trate de procedimientos de selección según relación de ítems.

[2] Para mayor información sobre la normativa de firmas y certificados digitales ingresar a: https://www.indecopi.gob.pe/web/firmas-digitales/firmar-y-certificados-digitales

En la apertura electrónica de la oferta, el órgano encargado de las contrataciones o comité de selección, según corresponda, verifica la presentación de lo exigido en la sección específica de las bases de conformidad con el numeral 73.2 del artículo 73 del Reglamento. De no cumplir con lo requerido, la oferta se considera no admitida.

Asimismo, el órgano encargado de las contrataciones o comité de selección, según corresponda, declara no admitidas las ofertas que se encuentran por debajo del noventa por ciento (90%) del valor referencial o que excedan en más del diez por ciento (10%) del valor referencial.

1.8. EVALUACIÓN DE LAS OFERTAS

La evaluación consiste en la aplicación de los factores de evaluación previstos en el Capítulo IV de la sección específica de las bases a las ofertas admitidas, con el objeto de determinar la oferta con el mejor puntaje y el orden de prelación de las ofertas.

Para determinar la oferta con el mejor puntaje, se toma en cuenta lo indicado en el numeral 74.2 del artículo 74 del Reglamento.

En el supuesto de que dos (2) o más ofertas empaten, la determinación del orden de prelación de las ofertas empatadas se efectúa siguiendo estrictamente el orden establecido en el numeral 91.1 del artículo 91 del Reglamento.

El desempate mediante sorteo se realiza de manera electrónica a través del SEACE.

Importante
En el caso de contratación de obras que se ejecuten fuera de la provincia de Lima y Callao, cuyo valor referencial no supere los novecientos mil Soles (S/ 900,000.00), a solicitud del postor se asigna una bonificación equivalente al diez por ciento (10%) sobre el puntaje total obtenido por los postores con domicilio en la provincia donde se ejecuta la obra, o en las provincias colindantes, sean o no pertenecientes al mismo departamento o región. El domicilio es el consignado en la constancia de inscripción ante el RNP[3]. Lo mismo aplica en el caso de procedimientos de selección por relación de ítems, cuando algún ítem no supera el monto señalado anteriormente.

1.9. CALIFICACIÓN DE OFERTAS

Luego de culminada la evaluación, el órgano encargado de las contrataciones o comité de selección, según corresponda califica a los postores que obtuvieron el primer, segundo, tercer y cuarto lugar, según el orden de prelación, verificando que cumplan con los requisitos de calificación detallados en el numeral 3.2 del Capítulo III de la sección específica de las bases. La oferta del postor que no cumpla con los requisitos de calificación es descalificada.

Si alguno de los cuatro (4) postores no cumple con los requisitos de calificación, se aplica lo establecido en los numerales 75.2 y 75.3 del artículo 75 del Reglamento.

1.10. SUBSANACIÓN DE LAS OFERTAS

La subsanación de las ofertas se sujeta a lo establecido en el artículo 60 del Reglamento. La corrección aritmética a la que hace referencia el numeral 60.4 de dicho artículo procede para la ejecución de obras a suma alzada.

El plazo que se otorgue para la subsanación no puede ser inferior a un (1) día hábil.

La solicitud de subsanación se realiza de manera electrónica a través del SEACE y será remitida al correo electrónico consignado por el postor al momento de realizar su inscripción en el RNP, siendo su responsabilidad el permanente seguimiento de las notificaciones a dicho

[3] La constancia de inscripción electrónica se visualizará en el portal web del Registro Nacional de Proveedores: www.rnp.gob.pe

correo. La notificación de la solicitud se entiende efectuada el día de su envío al correo electrónico.

La presentación de las subsanaciones se realiza a través del SEACE. No se tomará en cuenta la subsanación que se presente en físico a la Entidad.

1.11. RECHAZO DE LAS OFERTAS

Previo al otorgamiento de la buena pro, el comité de selección revisa las ofertas económicas que cumplen los requisitos de calificación, de conformidad con lo establecido para el rechazo de ofertas, previsto en el artículo 68 del Reglamento, de ser el caso.

De rechazarse alguna de las ofertas calificadas, el órgano encargado de las contrataciones o comité de selección, según corresponda, revisa el cumplimiento de los requisitos de calificación de los postores que siguen en el orden de prelación, en caso las hubiere.

1.12. OTORGAMIENTO DE LA BUENA PRO

Definida la oferta ganadora, el órgano encargado de las contrataciones o comité de selección, según corresponda, otorga la buena pro, mediante su publicación en el SEACE, incluyendo el cuadro comparativo y las actas debidamente motivadas de los resultados de la admisión, no admisión, evaluación, calificación, descalificación, rechazo y el otorgamiento de la buena pro.

1.13. CONSENTIMIENTO DE LA BUENA PRO

Cuando se hayan presentado dos (2) o más ofertas, el consentimiento de la buena pro se produce a los cinco (5) días hábiles siguientes de la notificación de su otorgamiento, sin que los postores hayan ejercido el derecho de interponer el recurso de apelación.

En caso que se haya presentado una sola oferta, el consentimiento de la buena pro se produce el mismo día de la notificación de su otorgamiento.

El consentimiento del otorgamiento de la buena pro se publica en el SEACE al día hábil siguiente de producido.

Importante
Una vez consentido el otorgamiento de la buena pro, el órgano encargado de las contrataciones o el órgano de la Entidad al que se haya asignado tal función realiza la verificación de la oferta presentada por el postor ganador de la buena pro conforme lo establecido en el numeral 64.6 del artículo 64 del Reglamento.

CAPÍTULO II
SOLUCIÓN DE CONTROVERSIAS DURANTE EL PROCEDIMIENTO DE SELECCIÓN

2.1. RECURSO DE APELACIÓN

A través del recurso de apelación se pueden impugnar los actos dictados durante el desarrollo del procedimiento de selección hasta antes del perfeccionamiento del contrato.

El recurso de apelación se presenta ante la Entidad convocante, y es conocido y resuelto por su Titular, cuando el valor referencial sea igual o menor a cincuenta (50) UIT. Cuando el valor referencial sea mayor a dicho monto, el recurso de apelación se presenta ante y es resuelto por el Tribunal de Contrataciones del Estado.

En los procedimientos de selección según relación de ítems, el valor referencial total del procedimiento determina ante quién se presenta el recurso de apelación.

Los actos que declaren la nulidad de oficio, la cancelación del procedimiento de selección y otros actos emitidos por el Titular de la Entidad que afecten la continuidad de este, se impugnan ante el Tribunal de Contrataciones del Estado.

Importante

- *Una vez otorgada la buena pro, el órgano encargado de las contrataciones o comité de selección, según corresponda, está en la obligación de permitir el acceso de los participantes y postores al expediente de contratación, salvo la información calificada como secreta, confidencial o reservada por la normativa de la materia, a más tardar dentro del día siguiente de haberse solicitado por escrito.*

  Luego de otorgada la buena pro no se da a conocer las ofertas cuyos requisitos de calificación no fueron analizados y revisados por el órgano encargado de las contrataciones o comité de selección, según corresponda.

- *A efectos de recoger la información de su interés, los postores pueden valerse de distintos medios, tales como: (i) la lectura y/o toma de apuntes, (ii) la captura y almacenamiento de imágenes, e incluso (iii) pueden solicitar copia de la documentación obrante en el expediente, siendo que, en este último caso, la Entidad deberá entregar dicha documentación en el menor tiempo posible, previo pago por tal concepto.*

- *El recurso de apelación se presenta ante la Mesa de Partes del Tribunal o ante las oficinas desconcentradas del OSCE o en la Unidad de Trámite Documentario de la Entidad, según corresponda.*

2.2. PLAZOS DE INTERPOSICIÓN DEL RECURSO DE APELACIÓN

La apelación contra el otorgamiento de la buena pro o contra los actos dictados con anterioridad a ella se interpone dentro de los cinco (5) días hábiles siguientes de haberse notificado el otorgamiento de la buena pro.

La apelación contra los actos dictados con posterioridad al otorgamiento de la buena pro, contra la declaración de nulidad, cancelación y declaratoria de desierto del procedimiento, se interpone dentro de los cinco (5) días hábiles siguientes de haberse tomado conocimiento del acto que se desea impugnar.

CAPÍTULO III
DEL CONTRATO

3.1. PERFECCIONAMIENTO DEL CONTRATO

Los plazos y el procedimiento para perfeccionar el contrato se realiza conforme a lo indicado en el artículo 141 del Reglamento.

Para perfeccionar el contrato, el postor ganador de la buena pro debe presentar los documentos señalados en los artículos 139 y 175 del Reglamento, así como los previstos en la sección específica de las bases.

3.2. GARANTÍAS

Las garantías que deben otorgar los postores y/o contratistas, según corresponda, son las de fiel cumplimiento del contrato y por los adelantos.

3.2.1. GARANTÍA DE FIEL CUMPLIMIENTO

Como requisito indispensable para perfeccionar el contrato, el postor ganador debe entregar a la Entidad la garantía de fiel cumplimiento del mismo por una suma equivalente al diez por ciento (10%) del monto del contrato original. Esta se mantiene vigente hasta el consentimiento de la liquidación final.

Importante
En los contratos de ejecución de obras que celebren las Entidades con las micro y pequeñas empresas, estas últimas pueden otorgar como garantía de fiel cumplimiento el diez por ciento (10%) del monto del contrato original, porcentaje que es retenido por la Entidad durante la primera mitad del número total de pagos a realizarse, de forma prorrateada en cada pago, con cargo a ser devuelto a la finalización del mismo, conforme lo establece el artículo 149 del Reglamento, siempre que: *a) El procedimiento de selección original del cual derive el contrato a suscribirse sea una Adjudicación Simplificada.* *b) El plazo de ejecución de la obra sea igual o mayor a sesenta (60) días calendario; y,* *c) El pago a favor del contratista considere, al menos, dos (2) valorizaciones periódicas, en función del avance de obra.*

3.2.2. GARANTÍA DE FIEL CUMPLIMIENTO POR PRESTACIONES ACCESORIAS

En las contrataciones que conllevan la ejecución de prestaciones accesorias, tales como mantenimiento, reparación o actividades afines, se otorga una garantía adicional por una suma equivalente al diez por ciento (10%) del monto del contrato de la prestación accesoria, la misma que debe ser renovada periódicamente hasta el cumplimiento total de las obligaciones garantizadas.

3.2.3. GARANTÍA POR ADELANTO

En caso se haya previsto en la sección específica de las bases la entrega de adelantos, el contratista debe presentar una garantía emitida por idéntico monto conforme a lo estipulado en el artículo 153 del Reglamento.

3.3. REQUISITOS DE LAS GARANTÍAS

Las garantías que se presenten deben ser incondicionales, solidarias, irrevocables y de realización automática en el país, al solo requerimiento de la Entidad. Asimismo, deben ser emitidas por empresas que se encuentren bajo la supervisión directa de la Superintendencia de

Banca, Seguros y Administradoras Privadas de Fondos de Pensiones, y que cuenten con clasificación de riesgo B o superior. Asimismo, deben estar autorizadas para emitir garantías; o estar consideradas en la última lista de bancos extranjeros de primera categoría que periódicamente publica el Banco Central de Reserva del Perú.

Importante

Corresponde a la Entidad verificar que las garantías presentadas por el postor ganador de la buena pro y/o contratista cumplan con los requisitos y condiciones necesarios para su aceptación y eventual ejecución; sin perjuicio de la determinación de las responsabilidades funcionales que correspondan.

Advertencia

Los funcionarios de las Entidades no deben aceptar garantías emitidas bajo condiciones distintas a las establecidas en el presente numeral, debiendo tener en cuenta lo siguiente:

1. *La clasificadora de riesgo que asigna la clasificación a la empresa que emite la garantía debe encontrarse listada en el portal web de la SBS (http://www.sbs.gob.pe/sistema-financiero/clasificadoras-de-riesgo).*

2. *Se debe identificar en la página web de la clasificadora de riesgo respectiva, cuál es la clasificación vigente de la empresa que emite la garantía, considerando la vigencia a la fecha de emisión de la garantía.*

3. *Para fines de lo establecido en el artículo 148 del Reglamento, la clasificación de riesgo B, incluye las clasificaciones B+ y B.*

4. *Si la empresa que otorga la garantía cuenta con más de una clasificación de riesgo emitida por distintas empresas listadas en el portal web de la SBS, bastará que en una de ellas cumpla con la clasificación mínima establecida en el Reglamento.*

En caso exista alguna duda sobre la clasificación de riesgo asignada a la empresa emisora de la garantía, se deberá consultar a la clasificadora de riesgos respectiva.

De otro lado, además de cumplir con el requisito referido a la clasificación de riesgo, a efectos de verificar si la empresa emisora se encuentra autorizada por la SBS para emitir garantías, debe revisarse el portal web de dicha Entidad (http://www.sbs.gob.pe/sistema-financiero/relacion-de-empresas-que-se-encuentran-autorizadas-a-emitir-cartas-fianza).

Los funcionarios competentes deben verificar la autenticidad de la garantía a través de los mecanismos establecidos (consulta web, teléfono u otros) por la empresa emisora.

3.4. EJECUCIÓN DE GARANTÍAS

La Entidad puede solicitar la ejecución de las garantías conforme a los supuestos contemplados en el artículo 155 del Reglamento.

3.5. ADELANTOS

La Entidad puede establecer la entrega de adelantos directos y adelantos para materiales e insumos, y en el caso de contratos bajo la modalidad llave en mano, para equipamiento y mobiliario, de conformidad con el artículo 180 del Reglamento, siempre que ello haya sido previsto en la sección específica de las bases.

3.6. VALORIZACIONES

Las valorizaciones son la cuantificación económica de un avance físico en la ejecución de la obra, realizada en un período determinado, tienen el carácter de pagos a cuenta y son elaboradas el último día de cada período previsto en la sección específica de las bases, por el inspector o supervisor, según corresponda y el contratista.

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

Advertencia
En caso de retraso en los pagos a cuenta o pago final por parte de la Entidad, salvo que se deba a caso fortuito o fuerza mayor, esta reconoce al contratista los intereses legales correspondientes, de conformidad con el artículo 39 de la Ley y los artículos 1244, 1245 y 1246 del Código Civil, debiendo repetir contra los responsables de la demora injustificada.

3.7. REAJUSTES

Los reajustes se calculan conforme lo indicado en el numeral 38.3 del artículo 38 y el artículo 195 del Reglamento.

Importante
Tanto la elaboración como la aplicación de las fórmulas polinómicas se sujetan a lo dispuesto en el Decreto Supremo Nº 011-79-VC y sus modificatorias, ampliatorias y complementarias.

3.8. PENALIDADES

3.8.1. PENALIDAD POR MORA EN LA EJECUCIÓN DE LA PRESTACIÓN

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 el artículo 162 del Reglamento.

3.8.2. OTRAS PENALIDADES

La Entidad puede establecer penalidades distintas a la mencionada en el numeral precedente, según lo previsto en el artículo 163 del Reglamento y lo indicado en la sección específica de las bases.

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.

3.9. INCUMPLIMIENTO DEL CONTRATO

Las causales para la resolución del contrato, serán aplicadas de conformidad con el artículo 36 de la Ley y 164 del Reglamento.

3.10. DISPOSICIONES FINALES

Todos los demás aspectos del presente procedimiento no contemplados en las bases se regirán supletoriamente por la Ley y su Reglamento, así como por las disposiciones legales vigentes.

SECCIÓN ESPECÍFICA

CONDICIONES ESPECIALES DEL PROCEDIMIENTO DE SELECCIÓN

(EN ESTA SECCIÓN LA ENTIDAD DEBERÁ COMPLETAR LA INFORMACIÓN EXIGIDA, DE ACUERDO A LAS INSTRUCCIONES INDICADAS)

CAPÍTULO I
GENERALIDADES

1.1. ENTIDAD CONVOCANTE

Nombre	:	**GOBIERNO REGIONAL DE CAJAMARCA**
RUC Nº	:	**20453744168**
Domicilio legal	:	**Jr. Santa Teresa de Journet N° 351 Urb. La Alameda – Cajamarca**
Teléfono:	:	**076-600040**
Correo electrónico:	:	hvelasquezc@regioncajamarca.gob.pe

1.2. OBJETO DE LA CONVOCATORIA

El presente procedimiento de selección tiene por objeto la contratación de la ejecución de la obra **"CONSTRUCCIÓN DE COBERTURA DE INSTALACIONES DEPORTIVAS, EN EL(LA) I.E. EMBLEMÁTICO SANTA TERESITA EN LA LOCALIDAD CAJAMARCA, DISTRITO DE CAJAMARCA, PROVINCIA CAJAMARCA, DEPARTAMENTO CAJAMARCA", CUI N° 2585496.**

1.3. VALOR REFERENCIAL[4]

El valor referencial asciende a **UN MILLÓN NOVECIENTOS CUARENTA Y TRES MIL SEISCIENTOS CINCUENTA Y DOS CON 51/100 SOLES (S/ 1,943,652.51),** incluidos los impuestos de Ley y cualquier otro concepto que incida en el costo total de la ejecución de la obra. El valor referencial ha sido calculado al mes de **OCTUBRE 2023**.

Valor Referencial (VR)	Límites[5]	
	Inferior	Superior
S/ 1,943,652.51 **UN MILLÓN NOVECIENTOS CUARENTA Y TRES MIL SEISCIENTOS CINCUENTA Y DOS CON 51/100 SOLES** **INCLUYE IGV**	**S/ 1,749,287.26** **UN MILLÓN SETECIENTOS CUARENTA Y NUEVE MIL DOSCIENTOS OCHENTA Y SIETE CON 26/100 SOLES** **INCLUYE IGV**	**S/ 2,138,017.76** **DOS MILLONES CIENTO TREINTA Y OCHO MIL DIECISIETE CON 76/100 SOLES** **INCLUYE IGV**

Importante

- *El precio de las ofertas no puede exceder los límites del valor referencial de conformidad con el numeral 28.2 del artículo 28 de la Ley.*

[4] El monto del valor referencial indicado en esta sección de las bases no debe diferir del monto del valor referencial consignado en la ficha del procedimiento en el SEACE. No obstante, de existir contradicción entre estos montos, primará el monto del valor referencial indicado en las bases aprobadas.

[5] De acuerdo a lo señalado en el artículo 48 del Reglamento, estos límites se calculan considerando dos (2) decimales. Para ello, si el límite inferior tiene más de dos (2 decimales, se aumenta en un dígito el valor del segundo decimal; en el caso del límite superior, se considera el valor del segundo decimal sin efectuar el redondeo.

1.4. EXPEDIENTE DE CONTRATACIÓN

Documento y fecha de aprobación del expediente de contratación	:	**Memorando N° D2447-2023-GR.CAJ/GGR - 09/11/2023.**
Documento y fecha de aprobación del expediente técnico	:	**Resolución Gerencia Regional de Infraestructura N° D92-2023-GR.CAJ-GRI – 30/10/2023.**
Documento y fecha de actualización del expediente técnico, de corresponder	:	**No corresponde**
Tipo y número del procedimiento de selección que se convocó para la elaboración del expediente técnico, de corresponder	:	**Contratación Menores a 8 UIT, con Orden de Servicio N° 809-2023.**

1.5. FUENTE DE FINANCIAMIENTO

RECURSOS DETERMINADOS, RUBRO FONDO DE COMPENSACIÓN REGIONAL – FONCOR

Importante
La fuente de financiamiento debe corresponder a aquella prevista en la Ley de Equilibrio Financiero del Presupuesto del Sector Público del año fiscal en el cual se convoca el procedimiento de selección.

1.6. SISTEMA DE CONTRATACIÓN

El presente procedimiento se rige por el sistema **A SUMA ALZADA**, de acuerdo con lo establecido en el expediente de contratación respectivo.

1.7. MODALIDAD DE EJECUCIÓN

NO CORRESPONDE

1.8. ALCANCES DEL REQUERIMIENTO

El alcance de la ejecución de la obra está definido en el Capítulo III de la presente sección de las bases.

1.9. PLAZO DE EJECUCIÓN DE LA OBRA

El plazo de ejecución de la obra materia de la presente convocatoria, es de **CIENTO VEINTE (120) DÍAS CALENDARIO** contabilizados desde el día siguiente de haberse cumplido todos los requisitos previstos a la prestación, indicado en el artículo 176 del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado (Decreto Supremo N° 344-2018-EF) y sus modificaciones vigentes al presente proceso de selección, en concordancia con lo establecido en el expediente de contratación y en el expediente técnico de obra.

1.10. COSTO DE REPRODUCCIÓN Y ENTREGA DE BASES Y DEL EXPEDIENTE TÉCNICO DE LA OBRA

Los participantes registrados tienen el derecho a recabar las bases y el expediente técnico de la obra en versión impresa o digital, según su elección, para cuyo efecto deben:

Pagar en	:	**Caja de La Entidad, sito en Jr. Santa Teresa de Journet N° 351-Primer Piso – Cajamarca.**

Recoger en	:	**Unidad de Caja del Gobierno Regional de Cajamarca, sito en Jr. Santa Teresa de Journet N° 351-Primer Piso - Cajamarca**
Costo de bases	:	**Impresa: S/ 10.00**
Costo del expediente técnico	:	**Impreso: S/ 700.00** **Digital: S/ 10.00**

Las bases y el expediente técnico se entregan inmediatamente después de realizado el pago correspondiente. Excepcionalmente, el expediente técnico en versión impresa puede ser entregado dentro del plazo máximo de un (1) día hábil de efectuado el pago.

Importante

- *La Entidad debe entregar una constancia o formulario de cargos en donde consta que el participante recibió el expediente técnico completo. Dicha constancia o formulario debe incluir un índice del contenido del expediente técnico y número de folios correspondientes.*
- *El costo de entrega del ejemplar de las bases y del expediente técnico, no puede exceder el costo de su reproducción.*

Advertencia

Las Entidades deben cautelar bajo responsabilidad que la versión impresa y digital del expediente técnico correspondan a la versión original del expediente técnico aprobado.

1.11. ACCESO VIRTUAL AL EXPEDIENTE TÉCNICO DE LA OBRA

El expediente técnico de la obra en versión digital se encuentra publicado en el SEACE, obligatoriamente, desde la fecha de la convocatoria del presente procedimiento de selección.

1.12. BASE LEGAL

- Ley N° 31638, Ley de Presupuesto del Sector Público para el Año Fiscal 2023.
- Ley N° 31639, que aprueba el Equilibrio Financiero del Sector Público para el Año Fiscal 2023.
- TUO de la Ley Nº 30225 - Ley de Contrataciones del Estado, aprobado con D.S No. 082-2019-EF.
- Decreto Supremo Nº 344-2018-EF, Reglamento de la Ley No. 30225, Ley de Contrataciones del Estado.
- Decreto Supremo Nº 377-2019-EF, modifican el Reglamento de la Ley N° 30225, Ley de Contrataciones del Estado.
- Decreto Supremo Nº 168-2020-EF, establece disposiciones en materia de contrataciones públicas para facilitar la reactivación de contratos en bienes y servicios y modifican el Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado.
- Texto Único Ordenado de la Ley N° 27806, Ley de Transparencia y de Acceso a la Información Pública, aprobado por Decreto Supremo N° 043-2003-PCM.
- Decreto Supremo N° 304-2012-EF, TUO de la Ley General del Sistema Nacional del Presupuesto.
- Decreto Supremo Nº 004-2019-JUS, que aprueba el TUO de la Ley N° 27444 – Ley del Procedimiento Administrativo General.
- Ley Nº 29973 - Ley General de la Persona con Discapacidad.
- Texto Único Ordenado de la Ley Nº 28016 – Ley de Promoción de Competencia y Formalización y Desarrollo de la Micro y Pequeña Empresa y del Acceso al Empleo, aprobado por Decreto Supremo Nº 007-2008-TR.
- Decreto Supremo Nº 008-2008-TR, Reglamento de la Ley MYPE.
- Decreto Supremo Nº 013-2013-PRODUCE - Texto Único Ordenado de la Ley de Impulso al Desarrollo Productivo y al Crecimiento Empresarial.
- Decreto Supremo Nº 011-79-VC.
- Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo, y su modificatoria.
- Reglamento, aprobado por el Decreto Supremo N° 005-2012-TR, y sus modificatorias.

- Decreto Supremo N° 011-2019-TR, que aprueba el Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción.
- Norma Técnica de Edificación G.050 Seguridad durante la construcción, aprobado con Decreto Supremo N° 010-2009-Vivienda
- Resolución Ministerial 031-2023/MINSA, que aprueban la Directiva Administrativa N° 339-MINSA/DGIESP-2023, Directiva Administrativa que establece las disposiciones para la vigilancia, prevención y control de la salud de los trabajadores con riesgo de exposición a SARS-CoV-2.
- Directivas, Pronunciamientos y Opiniones del OSCE.
- Resoluciones emitidas por el Tribunal de Contrataciones del Estado.
- Código Civil.

Las referidas normas incluyen sus respectivas modificaciones, de ser el caso.

CAPÍTULO II
DEL PROCEDIMIENTO DE SELECCIÓN

2.1. CALENDARIO DEL PROCEDIMIENTO DE SELECCIÓN

Según el cronograma de la ficha de selección de la convocatoria publicada en el SEACE.

Importante

De conformidad con la vigesimosegunda Disposición Complementaria Final del Reglamento, en caso la Entidad (Ministerios y sus organismos públicos, programas o proyectos adscritos) haya difundido el requerimiento a través del SEACE siguiendo el procedimiento establecido en dicha disposición, no procede formular consultas u observaciones al requerimiento.

2.2. CONTENIDO DE LAS OFERTAS

La oferta contendrá, además de un índice de documentos[6], la siguiente documentación:

2.2.1. Documentación de presentación obligatoria

2.2.1.1. Documentos para la admisión de la oferta

a) Declaración jurada de datos del postor. (**Anexo Nº 1)**

b) Documento que acredite la representación de quien suscribe la oferta.

En caso de persona jurídica, copia del certificado de vigencia de poder del representante legal, apoderado o mandatario designado para tal efecto.

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.

En el caso de consorcios, este documento debe ser presentado por cada uno de los integrantes del consorcio que suscriba la promesa de consorcio, según corresponda.

Advertencia

De acuerdo con el artículo 4 del Decreto Legislativo N° 1246, las Entidades están prohibidas de exigir a los administrados o usuarios la información que puedan obtener directamente mediante la interoperabilidad a que se refieren los artículos 2 y 3 de dicho Decreto Legislativo. En esa medida, si la Entidad es usuaria de la Plataforma de Interoperabilidad del Estado – PIDE[7] y siempre que el servicio web se encuentre activo en el Catálogo de Servicios de dicha plataforma, no corresponderá exigir el certificado de vigencia de poder y/o documento nacional de identidad.

c) Declaración jurada de acuerdo con el literal b) del artículo 52 del Reglamento. **(Anexo Nº 2)**

d) Declaración jurada de cumplimiento del Expediente Técnico, según el numeral 3.1 del Capítulo III de la presente sección. (**Anexo Nº 3**)

e) Declaración jurada de plazo de ejecución de la obra. **(Anexo Nº 4)**

[6] La omisión del índice no determina la no admisión de la oferta.

[7] Para mayor información de las Entidades usuarias y del Catálogo de Servicios de la Plataforma de Interoperabilidad del Estado – PIDE ingresar al siguiente enlace https://www.gobiernodigital.gob.pe/interoperabilidad/

f) 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. (**Anexo Nº 5**)

g) El precio de la oferta en **SOLES** y:

- ✓ El desagregado de partidas, cuando el procedimiento se haya convocado a suma alzada.
- ✓ Los precios unitarios, considerando las partidas según lo previsto en el último párrafo del literal b) del artículo 35 del Reglamento.

Asimismo, la oferta incluye el monto de la prestación accesoria, cuando corresponda. **(Anexo Nº 6)**

El precio total de la oferta y los subtotales que lo componen deben ser expresados con dos (2) decimales. Los precios unitarios pueden ser expresados con más de dos (2) decimales.

Importante

- *El órgano encargado de las contrataciones o comité de selección, según corresponda, no puede incorporar documentos adicionales para la admisión de la oferta a los establecidos en este acápite.*
- *El análisis de precios unitarios y el detalle de los gastos generales fijos y variables de la oferta se presentan para el perfeccionamiento del contrato.*
- *El órgano encargado de las contrataciones o comité de selección, según corresponda, declara no admitidas las ofertas que no se encuentren dentro de los límites del valor referencial previstos en el numeral 28.2 del artículo 28 de la Ley. Asimismo, verifica la presentación de los documentos requeridos. De no cumplir con lo requerido, la oferta se considera no admitida.*

2.2.1.2. Documentos para acreditar los requisitos de calificación

Incorporar en la oferta los documentos que acreditan los **"Requisitos de Calificación"** que se detallan en el numeral 3.2 del Capítulo III de la presente sección de las bases.

2.2.2. <u>Documentación de presentación facultativa:</u>

a) En el caso de microempresas y pequeñas empresas integradas por personas con discapacidad, o en el caso de consorcios conformados en su totalidad por estas empresas, deben presentar la constancia o certificado con el cual acredite su inscripción en el Registro de Empresas Promocionales para Personas con Discapacidad[8].

b) Solicitud de bonificación del cinco por ciento (5%) por tener la condición de micro y pequeña empresa **(Anexo N°11).**

Advertencia

El órgano encargado de las contrataciones o comité de selección, según corresponda, no podrá exigir al postor la presentación de documentos que no hayan sido indicados en los acápites "Documentos para la admisión de la oferta", "Requisitos de calificación" y "Factores de evaluación".

[8] Dicho documento se tendrá en consideración en caso de empate, conforme a lo previsto en el artículo 91 del Reglamento.

2.3. REQUISITOS PARA PERFECCIONAR EL CONTRATO

El postor ganador de la buena pro debe presentar los siguientes documentos para perfeccionar el contrato:

a) Garantía de fiel cumplimiento del contrato.
b) Garantía de fiel cumplimiento por prestaciones accesorias, de ser el caso.
c) Solicitud para la constitución del fideicomiso, en el marco de lo establecido en el literal a) del numeral 184.9 del artículo 184 del Reglamento, de ser el caso[9].
d) Contrato de consorcio con firmas legalizadas ante Notario de cada uno de los integrantes, de ser el caso.
e) Código de cuenta interbancaria (CCI) o, en el caso de proveedores no domiciliados, el número de su cuenta bancaria y la entidad bancaria en el exterior.
f) Copia de la vigencia del poder del representante legal de la empresa que acredite que cuenta con facultades para perfeccionar el contrato, cuando corresponda.
g) Copia de DNI del postor en caso de persona natural, o de su representante legal en caso de persona jurídica.

Advertencia

De acuerdo con el artículo 4 del Decreto Legislativo N° 1246, las Entidades están prohibidas de exigir a los administrados o usuarios la información que puedan obtener directamente mediante la interoperabilidad a que se refieren los artículos 2 y 3 de dicho Decreto Legislativo. En esa medida, si la Entidad es usuaria de la Plataforma de Interoperabilidad del Estado – PIDE[10] y siempre que el servicio web se encuentre activo en el Catálogo de Servicios de dicha plataforma, no corresponderá exigir los documentos previstos en los literales e) y f).

h) Domicilio para efectos de la notificación durante la ejecución del contrato.
i) Autorización de notificación de la decisión de la Entidad sobre la solicitud de ampliación de plazo mediante medios electrónicos de comunicación[11]. **(Anexo N°12)**
j) Constancia de capacidad libre de contratación expedida por el RNP[12].
k) Programa de Ejecución de Obra (CPM) el cual presenta la ruta crítica y el calendario de avance de obra valorizado.
l) Calendario de adquisición de materiales e insumos necesarios para la ejecución de obra, en concordancia con el calendario de avance de obra valorizado. Este calendario se actualiza con cada ampliación de plazo otorgada, en concordancia con el calendario de avance de obra valorizado vigente.
m) Calendario de utilización de equipo, en caso la naturaleza de la contratación lo requiera.
n) Memoria en la que se señalen las consideraciones que se han tomado en cuenta para la elaboración de los documentos indicados en los literales k), l) y m).
o) Análisis de precios unitarios de las partidas y detalle de los gastos generales fijos y variables de la oferta, en caso de obras sujetas a precios unitarios[13].
p) Desagregado por partidas que dio origen a la oferta, en caso de obras a suma alzada.
q) Copia de documentos que sustenten la propiedad, la posesión, el compromiso de compra venta o alquiler u otro documento que acredite la disponibilidad del requisito de calificación equipamiento estratégico. En el caso que el postor ganador sea un consorcio los documentos de acreditación de este requisito pueden estar a nombre del consorcio o de uno de sus integrantes.
r) Copia de los diplomas que acrediten la formación académica requerida del plantel

[9] Cuando la Entidad no haya incorporado en las bases la obligación de constituir un fideicomiso para la administración de los adelantos destinados a la ejecución de obra, el postor adjudicado puede presentar la solicitud para la constitución del fideicomiso.

[10] Para mayor información de las Entidades usuarias y del Catálogo de Servicios de la Plataforma de Interoperabilidad del Estado – PIDE ingresar al siguiente enlace https://www.gobiernodigital.gob.pe/interoperabilidad/

[11] En tanto se implemente la funcionalidad en el SEACE, de conformidad con la Primera Disposición Complementaria Transitoria del Decreto Supremo N° 234-2022-EF.

[12] Este requisito no aplica para procedimientos de contratación directa por la causal de carácter de secreto, secreto militar o por razones de orden interno.

[13] La Entidad puede requerir este documento en caso de obras a suma alzada.

profesional clave, en caso que el grado o título profesional requerido no se encuentre publicado en el Registro Nacional de Grados Académicos y Títulos Profesionales a cargo de la de la Superintendencia Nacional de Educación Superior Universitaria – SUNEDU[14].

s) Copia de (i) 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 que conforma el plantel profesional clave.

Importante

- *La Entidad debe aceptar las diferentes denominaciones utilizadas para acreditar la carrera profesional requerida, aun cuando no coincida literalmente con aquella prevista en los requisitos de calificación (por ejemplo Ingeniería Ambiental, Ingeniería en Gestión Ambiental, Ingeniería y Gestión Ambiental u otras denominaciones).*

- *Los documentos que acreditan la experiencia del personal deben incluir como mínimo los nombres y apellidos del profesional, el cargo desempeñado, el plazo de la prestación indicando el día, mes y año de inicio y culminación, el nombre de la Entidad u organización que emite el documento, la fecha de emisión y nombres y apellidos de quien suscribe el documento.*

  En caso estos documentos establezcan el plazo de la experiencia adquirida por el profesional en meses sin especificar los días la Entidad debe considerar el mes completo.

  De presentarse experiencia ejecutada paralelamente (traslape), para el cómputo del tiempo de dicha experiencia sólo se considerará una vez el periodo traslapado. No obstante, de presentarse periodos traslapados en el residente de obra, no se considera ninguna de las experiencias acreditadas, salvo la ejecución de obras por paquete.

  Se considerará aquella experiencia que no tenga una antigüedad mayor a veinticinco (25) años anteriores a la fecha de la presentación de ofertas.

  Asimismo, la Entidad debe valorar de manera integral los documentos presentados para acreditar dicha experiencia. En tal sentido, aun cuando en los documentos presentados la denominación del cargo o puesto no coincida literalmente con aquella prevista en los requisitos de calificación, se deberá validar la experiencia si las actividades que realizó el profesional corresponden con la función propia del cargo o puesto requerido.

- *Cuando el postor ganador de la buena pro presenta como plantel profesional clave a profesionales que se encuentren prestando servicios como residente o supervisor en obras contratadas por la Entidad que no cuentan con recepción, procede otorgar plazo adicional para subsanar, conforme lo previsto en el literal a) del artículo 141 del Reglamento.*

- *En caso que el postor ganador de la buena pro sea un consorcio, las garantías que presente este para el perfeccionamiento del contrato, así como durante la ejecución contractual, de ser el caso, además de cumplir con las condiciones establecidas en el artículo 33 de la Ley y en el artículo 148 del Reglamento, deben consignar expresamente el nombre completo o la denominación o razón social de los integrantes del consorcio, en calidad de garantizados, de lo contrario no podrán ser aceptadas por las Entidades. No se cumple el requisito antes indicado si se consigna únicamente la denominación del consorcio, conforme lo dispuesto en la Directiva "Participación de Proveedores en Consorcio en las Contrataciones del Estado".*

- *En los contratos de ejecución de obras que celebren las Entidades con las micro y pequeñas empresas, estas últimas pueden otorgar como garantía de fiel cumplimiento el diez por ciento (10%) del monto del contrato, porcentaje que es retenido por la Entidad durante la primera mitad del número total de pagos a realizarse, de forma prorrateada en cada pago, con cargo a ser devuelto a la finalización del mismo, conforme lo establece el numeral 149.4 del artículo 149 del Reglamento y numeral 151.3 del artículo 151 del Reglamento, siempre que:*
  a) El procedimiento de selección original del cual derive el contrato a suscribirse sea una Adjudicación Simplificada.
  b) El plazo de ejecución de la obra sea igual o mayor a sesenta (60) días calendario; y,
  c) El pago a favor del contratista considere, al menos, dos (2) valorizaciones periódicas, en función del avance de obra.

[14] https://enlinea.sunedu.gob.pe/

Para dicho efecto los postores deben encontrarse registrados en el REMYPE, consignando en la Declaración Jurada de Datos del Postor (Anexo N° 1) o en la solicitud de retención de la garantía durante el perfeccionamiento del contrato, que tienen la condición de MYPE, lo cual será verificado por la Entidad en el link http://www2.trabajo.gob.pe/servicios-en-linea-2-2 opción consulta de empresas acreditadas en el REMYPE.

Importante

- *Corresponde a la Entidad verificar que las garantías presentadas por el postor ganador de la buena pro cumplan con los requisitos y condiciones necesarios para su aceptación y eventual ejecución; sin perjuicio de la determinación de las responsabilidades funcionales que correspondan.*
- *De conformidad con el Reglamento Consular del Perú aprobado mediante Decreto Supremo N° 076-2005-RE para que los documentos públicos y privados extendidos en el exterior tengan validez en el Perú, deben estar legalizados por los funcionarios consulares peruanos y refrendados por el Ministerio de Relaciones Exteriores del Perú, salvo que se trate de documentos públicos emitidos en países que formen parte del Convenio de la Apostilla, en cuyo caso bastará con que estos cuenten con la Apostilla de la Haya[15].*
- *La Entidad no puede exigir documentación o información adicional a la consignada en el presente numeral para el perfeccionamiento del contrato.*

2.4. PERFECCIONAMIENTO DEL CONTRATO

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 **físico y original en mesa de partes del Gobierno Regional de Cajamarca, sito en Jr. Santa Teresa de Journet N°. 351 Urb. La Alameda – Cajamarca y estar dirigido al director regional de Administración; horario de atención de 07:30 horas a 13:00 horas y de 14:30 horas 17:00 horas. De lunes a viernes y en días hábiles**.

Importante

En el caso de contratación de obras por paquete, se debe suscribir un contrato por cada obra incluida en el paquete.

2.5. ADELANTOS[16]

2.5.1. ADELANTO DIRECTO

"La Entidad otorgará 01 (un) adelanto directo hasta por el 10 % del monto del contrato original.

El contratista debe solicitar formalmente el Adelanto Directo dentro de los ocho (8) días siguientes a la suscripción del contrato, adjuntando a su solicitud la garantía por adelanto[17] 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.

[15] Según lo previsto en la Opinión N° 009-2016/DTN.

[16] Si la Entidad ha previsto la entrega de adelantos, debe prever el procedimiento para su entrega, conforme a lo previsto en los artículos 181 y 182 del Reglamento.

[17] 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.

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

2.5.2. ADELANTO PARA MATERIALES E INSUMOS

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

La entrega de los adelantos se realizará en un plazo de 21 días calendario previo a la fecha prevista en el calendario de adquisición de materiales o insumos para cada adquisición, con la finalidad que EL CONTRATISTA pueda disponer de los materiales o insumos en la oportunidad prevista en el calendario de avance de obra valorizado. Para tal efecto, EL CONTRATISTA debe solicitar la entrega del adelanto en un plazo de 21 días calendario anterior al inicio del plazo antes mencionado, adjuntando a su solicitud la garantía por adelanto[18] mediante carta fianza o póliza de caución y el comprobante de pago respectivo.

2.6. VALORIZACIONES

El periodo de valorización será **MENSUAL.**

Importante

- *Cuando el periodo de valorización establecido por la Entidad sea el mensual, el plazo del pago de la valorización se regirá por lo dispuesto en el numeral 194.7 del artículo 194 del Reglamento. En cambio, si la Entidad prevé un periodo de valorización distinto al mensual, se debe establecer los plazos y procedimiento aplicables para la valorización, teniendo en consideración lo dispuesto en el numeral 194.6 del referido artículo, así como el plazo para el pago de las valorizaciones.*

2.7. PLAZO PARA EL PAGO DEL SALDO DE LA LIQUIDACIÓN DEL CONTRATO DE OBRA

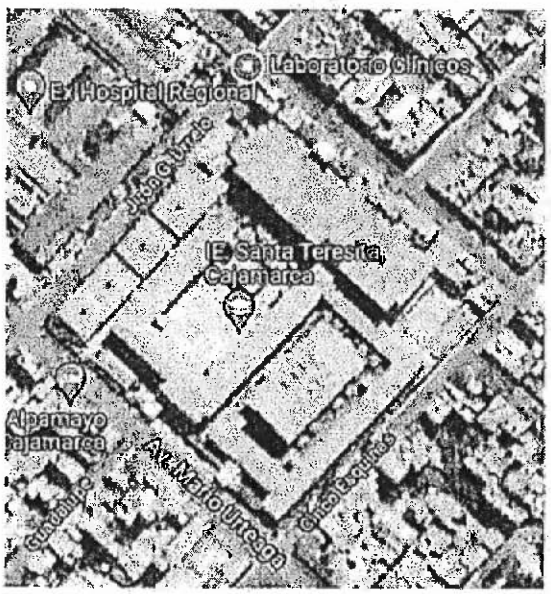
La Entidad o el contratista, según corresponda, deben efectuar el pago del monto correspondiente al saldo de la liquidación del contrato de obra, en el plazo de **TREINTA (30) DÍAS CALENDARIO** días calendario, computados desde el día siguiente del consentimiento de la liquidación. Para tal efecto, la parte que solicita el pago debe presentar el comprobante de pago respectivo.

[18] 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.

CAPÍTULO III
REQUERIMIENTO

GOBIERNO REGIONAL DE CAJAMARCA

REQUERIMIENTOS TÉCNICOS MÍNIMOS PARA EJECUCIÓN DE OBRA



PROYECTO DE INVERSION: **"CONSTRUCCIÓN DE COBERTURA DE INSTALACIONES DEPORTIVAS; EN EL(LA) IE I.E. EMBLEMATICO SANTA TERESITA EN LA LOCALIDAD CAJAMARCA, DISTRITO DE CAJAMARCA, PROVINCIA CAJAMARCA, DEPARTAMENTO CAJAMARCA", CUI: 2585496**

ÍNDICE

3. CAPITULO III REQUERIMIENTO TÉCNICOS MÍNIMOS PARA EJECUCIÓN DE OBRA 3
3.1.1. EXPEDIENTE TÉCNICO E INFORMACIÓN COMPLEMENTARIA DEL EXPEDIENTE TÉCNICO. 3
3.1.2. CONSIDERACIONES GENERALES 3
3.1.3. ENTIDAD CONVOCANTE 4
3.1.4. ANTECEDENTES 4
3.1.5. FINALIDAD PÚBLICA 4
3.1.6. OBJETIVO DE LA CONTRATACIÓN 4
3.1.7. OBJETIVO DE LOS REQUERIMIENTOS TÉCNICOS MÍNIMOS 4
3.1.8. UBICACIÓN DEL PROYECTO 4
3.1.9. BASE LEGAL 5
3.1.10. MODALIDAD DE EJECUCIÓN PRESUPUESTAL 5
3.1.11. SISTEMA DE CONTRATACIÓN 5
3.1.12. VALOR REFERENCIAL DE LA OBRA 5
3.1.13. PLAZO DE EJECUCIÓN DE OBRA 6
3.1.14. ADELANTOS 6
3.1.15. INICIO DEL PLAZO DE EJECUCION DE OBRA 8
3.1.16. VALORIZACIONES DE OBRA 9
3.1.17. REAJUSTES 11
3.1.18. FÓRMULA POLINÓMICA 12
3.1.19. CARACTERÍSTICAS TECNICAS DE LA OBRA 13
3.1.20. PENALIDADES 15
3.1.21. REPONSABILIDADES DEL CONTRATISTA 24
3.1.22. CUMPLIMIENTO DE LO PACTADO 25
3.1.23. DEMORAS INJUSTIFICADAS EN LA EJECUCION DE LA OBRA 26
3.1.24. INTERVENCIÓN ECONÓMICA DE LA OBRA 26
3.1.25. RECEPCIÓN DE LA OBRA 26
3.1.26. LIQUIDACIÓN DE CONTRATO DE OBRA 27

3.1.27. REFERENTE A LA EVALUACIÓN Y CALIFICACIÓN 30
3.1.28. REQUERIMIENTOS TECNICOS MINIMOS DEL CONTRATISTA 30
3.1.29. EQUIPOS MAQUINARIAS Y MEDIOS AUXILIARES 32
3.1.30. ALMACENAMIENTO DE MATERIALES 32
3.1.31. TRABAJOS DEFECTUOSOS O MAL EJECUTADOS 32
3.1.32. CONSERVACION Y SEÑALIZACION DE LA OBRA 33
3.1.33. SEGURIDAD DE OBRA 33
3.1.34. SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL 33
3.1.35. CONSERVACION DEL MEDIO AMBIENTE 34
3.1.36. COORDINACIÓN CON OTRAS ENTIDADES PUBLICAS Y/O EMPRESAS PRESTADORAS DE SERVICIOS 34
3.1.37. REPOSICION DE SERVICIOS PUBLICOS AFECTADOS 35
3.1.38. TRIBUTOS Y OTRAS OBLIGACIONES 35
3.1.39. PRUEBAS Y CERTIFICADOS DE CALIDAD 35
3.1.40. DAÑOS A TERCEROS 35
3.1.41. INDEMNIZACIONES 36
3.1.42. SEGUROS 36
3.1.43. GESTION DE RIESGOS 36
3.1.44. SUPERVISIÓN DE OBRA 36
3.1.45. ATRASOS EN LA FINALIZACIÓN DE LA OBRA 37
3.1.46. DE LA SUBCONTRATACIÓN 37
3.1.47. GARANTIAS DE FIEL CUMPLIMIENTO 37
3.1.48. CONDICIONES DE LOS CONSORCIOS 37
3.1.49. DOMICILIO PARA NOTIFICACIONES. 37
3.2. REQUISITOS DE CALIFICACIÓN 37

ANEXO 01: GESTIÓN DE RIESGOS

ANEXO 02: INFORME TÉCNICO DE VIABILIDAD DEL PROYECTO.

CAPITULO III REQUERIMIENTO TÉCNICOS MÍNIMOS PARA EJECUCIÓN DE OBRA

"CONSTRUCCIÓN DE COBERTURA DE INSTALACIONES DEPORTIVAS; EN EL(LA) IE I.E. EMBLEMATICO SANTA TERESITA EN LA LOCALIDAD CAJAMARCA, DISTRITO DE CAJAMARCA, PROVINCIA CAJAMARCA, DEPARTAMENTO CAJAMARCA"

3.1.1. EXPEDIENTE TÉCNICO E INFORMACIÓN COMPLEMENTARIA DEL EXPEDIENTE TÉCNICO.

El presente procedimiento de selección tiene como objetivo señalar y establecer las condiciones mínimas bajo las cuales se seleccionará al contratista quién se encargará de ejecutar la obra denominada:

"CONSTRUCCIÓN DE COBERTURA DE INSTALACIONES DEPORTIVAS; EN EL(LA) IE I.E. EMBLEMATICO SANTA TERESITA EN LA LOCALIDAD CAJAMARCA, DISTRITO DE CAJAMARCA, PROVINCIA CAJAMARCA, DEPARTAMENTO CAJAMARCA".

3.1.2. CONSIDERACIONES GENERALES

El Expediente técnico aprobado por la Gerencia Regional de Infraestructura del Gobierno Regional Cajamarca, documento que define las características técnicas del proyecto a partir de las cuales se ejecutará la obra, describiendo de manera precisa las principales características de esta: (planos), definiendo igualmente los aspectos técnicos requeridos para su ejecución (especificaciones técnicas y estudios específicos realizados, etc.). Así como su costo (presupuesto y análisis de precios unitarios) y cantidades de trabajo a ejecutar (metrados).

El Expediente Técnico establece y define el plazo de ejecución de obra, calculado en base de rendimientos (de equipos y mano de obra) considerado para las diferentes partidas que conforman el presupuesto de obra, cuyos precios unitarios asumen las condiciones y características de las actividades que se requieren para ejecutar el trabajo, considerando asimismo los efectos del clima y altura de zona donde se ejecutará la obra.

- **Solicitante**	:	Gerencia Regional de Infraestructura
- **Ubicación**	:	El lugar de la obra ejecutar es el siguiente:
➢ **Distrito**	:	Cajamarca
➢ **Provincia**	:	Cajamarca
➢ **Región**	:	Cajamarca
- **Nombre del PIP o Inversión**	:	"CONSTRUCCIÓN DE COBERTURA DE INSTALACIONES DEPORTIVAS; EN EL(LA) IE I.E. EMBLEMATICO SANTA TERESITA EN LA LOCALIDAD CAJAMARCA, DISTRITO DE CAJAMARCA, PROVINCIA CAJAMARCA, DEPARTAMENTO CAJAMARCA".
- **Código del PIP**	:	2585496
- **Nivel de los estudios de pre inversión**	:	IOAR Aprobado
- **Fecha de declaración de viabilidad**	:	24/03/2023
- **Expediente Técnico aprobado el 30 de octubre del 2023**	:	Resolución Gerencia Regional N° D92-2023-GR.CAJ-GRI
- **Valor Referencial al mes de octubre del 2023**	:	S/ 1,943,652.51
- **Presupuesto total del Proyecto.**	:	S/ 2,098,648.07

3.1.3. ENTIDAD CONVOCANTE

GOBIERNO REGIONAL DE CAJAMARCA – SEDE CENTRAL.

3.1.4. ANTECEDENTES

El Expediente Técnico del proyecto, fue elaborado mediante **ORDEN DE SERVICIO N° 809-2023 -GRCAJ-GGR.**, Costo de La Orden de Servicio menor a 8UITs, de fecha **19/06/2023**, estuvo a cargo del Consultor **ELMER BUSTAMANTE VALDIVIA**. La supervisión del expediente técnico estuvo a cargo del Ingeniero Civil **ROGER ROLANDO REVILLA RIOS** contratado mediante **ORDEN DE SERVICIO N° 808-2023-GR.CAJ.**

El Expediente Técnico fue aprobado con **Resolución Gerencia Regional N° D92-2023-GR.CAJ-GRI** de fecha 30 de octubre del 2023, por un valor referencial de obra de S/ 1,943,652.51 y un monto total de la inversión de S/ 2,098,648.07, con precios a octubre del 2023.

3.1.5. FINALIDAD PÚBLICA

La finalidad pública de la contratación de ejecución de la obra está en el marco de las competencias funcionales del Gobierno Regional de Cajamarca según lo establece la Ley 27867 – Ley Orgánica de Gobiernos Regionales, donde el literal h) del artículo 09° señala dentro de sus competencias constitucionales el fomentar la competitividad, las inversiones y el financiamiento para la ejecución de proyectos y obras de infraestructura de alcance e impacto regional, por ello la razón del proceso de selección que deberá realizarse para atender la necesidad de la Institución.

Así también el Gobierno Regional de Cajamarca, goza de autonomía política, económica y administrativa en los asuntos de su competencia, teniendo en este caso en la programación del año 2023 la ejecución de la obra en mención, cuya finalidad es contar con una adecuada infraestructura moderna, para el desarrollo de las actividades administrativas, pedagógicas y otros, que el Colegio Santa Teresita requiera.

3.1.6. OBJETIVO DE LA CONTRATACIÓN

El objeto de la contratación será contar de una empresa constructora para la ejecución de la obra denominada:

"CONSTRUCCIÓN DE COBERTURA DE INSTALACIONES DEPORTIVAS; EN EL(LA) IE I.E. EMBLEMATICO SANTA TERESITA EN LA LOCALIDAD CAJAMARCA, DISTRITO DE CAJAMARCA, PROVINCIA CAJAMARCA, DEPARTAMENTO CAJAMARCA", con CUI: 2585496.

3.1.7. OBJETIVO DE LOS REQUERIMIENTOS TÉCNICOS MÍNIMOS

Los presentes Requerimientos Técnicos Mínimos (RTM) describen las actividades y condiciones bajo las cuales el contratista ejecutor de la obra utilizando las mejores técnicas y recursos de la ingeniería moderna, ejecute la obra: "CONSTRUCCIÓN DE COBERTURA DE INSTALACIONES DEPORTIVAS; EN EL(LA) IE I.E. EMBLEMATICO SANTA TERESITA EN LA LOCALIDAD CAJAMARCA, DISTRITO DE CAJAMARCA, PROVINCIA CAJAMARCA, DEPARTAMENTO CAJAMARCA", con CUI N° 2585496.

3.1.8. UBICACIÓN DEL PROYECTO

El presente proyecto se encuentra ubicado en:

POLÍTICA:

Departamento /Región	: Cajamarca
Provincia	: Cajamarca
Distrito	: Cajamarca
Región Geográfica	: Sierra

GEOGRÁFICA:

El proyecto se encuentra enmarcado en las siguientes coordenadas geográficas:

Coordenadas U. T. M.	: Norte 9208245.590 - Este 774745.380
Coordenadas geográficas	: Latitud, 7° 9'22.05" - Longitud, 78°30'44.68"
Altitud	: 2723.050 msnm

3.1.9. BASE LEGAL

- DECRETO LEGISLATIVO Nº 1444, que modifica la Ley N° 30225, Ley de Contrataciones del Estado, en adelante la Ley.
- DECRETO SUPREMO N° 344-2018-EF; Decreto Supremo que modifica el Reglamento de la Ley N° 30225, Ley de Contrataciones del Estado, aprobado por el Decreto Supremo N° 350-2015-EF.
- Texto Único Ordenado de la Ley N° 30225, Ley de Contrataciones del Estado. Aprobado mediante Decreto Supremo N° 082-2019-EF y publicado en el Diario Oficial El Peruano el 13 de marzo de 2019. Fe de erratas.
- Directivas Vigentes del OSCE.
- Ley N° 27806, Ley de Transparencia y de Acceso a la Información Pública.
- Decreto Supremo N° 304-2012-EF, TUO de la Ley General del Sistema Nacional del Presupuesto.
- Decreto Supremo N° 004-2019-JUS, TUO de la Ley N° 27444 – Ley del Procedimiento Administrativo General.
- Código Civil Peruano.
- Decreto Legislativo Nº 1553 - decreto legislativo que establece medidas en materia de inversión pública y de contratación pública que coadyuven al impulso de la reactivación económica.

Las referidas normas incluyen sus respectivas modificaciones, de ser el caso.

3.1.10. MODALIDAD DE EJECUCIÓN PRESUPUESTAL

La Modalidad de Ejecución Presupuestal de Obra es POR ADMINISTRACIÓN INDIRECTA – CONTRATA, razón por la cual se ha elaborado los presentes Requerimientos Técnicos Mínimos.

3.1.11. SISTEMA DE CONTRATACIÓN

El sistema de contratación para el proyecto será a **SUMA ALZADA.**

3.1.12. VALOR REFERENCIAL DE LA OBRA.

La ejecución del Proyecto se realizará teniendo un Valor Referencial para la ejecución de la Obra - de: **S/. 1,943,652.51 (Un millón novecientos cuarenta y tres mil seiscientos cincuenta y dos con 51/100 soles).**, dicho valor referencial incluye gastos generales, utilidades, todos los tributos, seguros, transporte, inspecciones, pruebas de puesta en marcha, ensayos de control de calidad y los costos laborales vigentes y gastos administrativos y financieros por parte del contratista.

El Proyecto consiste en la Ejecución y Liquidación, la cual estará a cargo del postor que obtenga la Buena Pro, la obra se ejecutará según el Expediente Técnico aprobado por el Gobierno Regional de Cajamarca.

El valor referencial de obra, tiene la siguiente estructura:

MONTO DE INVERSION

Proyecto: "CONSTRUCCIÓN DE COBERTURA DE INSTALACIONES DEPORTIVAS; EN EL(LA) IE I.E. EMBLEMATICO SANTA TERESITA EN LA LOCALIDAD CAJAMARCA, DISTRITO DE CAJAMARCA, PROVINCIA CAJAMARCA, DEPARTAMENTO CAJAMARCA"- CUI 2289721

Localización: **DIST. CAJAMARCA - PROV. CAJAMARCA - DPTO. CAJAMARCA**

Fecha: **Octubre 2023**

Item	COMPONENTES		MONTOS
001	ESTRUCTURAS		1,185,328.39
002	ARQUITECTURA		216,190.04
003	INSTALACIONES SANITARIAS		20,844.41
004	INSTALACIONES ELECTRICAS		23,024.26
	==========		==========
005	**COSTO DIRECTO**		**1,445,387.1**
006	GASTOS GENERALES	8.96%	129,506.68
007	UTILIDAD	5.0%	72,269.36
	==========		==========
008	**SUB TOTAL**		**1,647,163.14**
009	IGV	18.0%	296,489.37
	==========		==========
010	**VALOR REFERENCIAL**		**S/ 1,943,652.51**
011	EXPEDIENTE TÉCNICO		55,286.18
012	SUPERVISIÓN	4.62%	89,796.75
013	LIQUIDACION	0.51%	9,912.63
	==========		==========
	TOTAL MONTO DE INVERSIÓN		**S/ 2,098,648.07**
	==========		==========

Tabla N° 01: Estructura del Valor Referencial

Valor total de la inversión de la obra es: **S/. 2,098,648.07 (SON: DOS MILLONES NOVENTA Y OCHO MIL SEISCIENTOS CUARENTA Y OCHO CON 07/100 SOLES).**

3.1.13. PLAZO DE EJECUCIÓN DE OBRA

El plazo de ejecución de la prestación será de **120 días calendario**.

3.1.14. ADELANTOS

La Entidad ha considerado otorgar adelantos de acuerdo a los artículos 181° y 182° del Reglamento de la ley de Contrataciones del Estado (Decreto Supremo N° 344-2018-EF).

- Adelanto directo: En ningún caso excederá el diez por ciento (10%) del monto del contrato original.
- Adelanto para materiales o insumos: En los que en conjunto no deben superar el veinte por ciento (20%) del monto del contrato original.

A continuación se precisa algunos alcances sobre los adelantos, en conformidad con lo señalado en el articulo 180° del Reglamento del TUO de la Ley de Contrataciones del Estado N° 30225.

i. SOBRE EL ADELANTO DIRECTO.

N° de entregas del adelanto	Porcentaje del monto del contrato original	Tipo de garantia
1	La Entidad otorgará un adelanto directo, hasta el 10 % del monto del contrato original.	El contratista debe solicitar formalmente el adelanto directo, dentro de los ocho (8) días siguientes a la suscripción del contrato, adjuntando a su solicitud la garantia por adelantos mediante carta fianza y/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.

ii. SOBRE EL ADELANTO PARA MATERIALES E INSUMOS

Porcentaje del monto del contrato original	Tipo de garantia	Plazo de solicitud del adelanto de materiales	Plazo para que la Entidad haga la entrega del adelanto solicitado
La Entidad otorgará adelanto para Materiales o Insumos por el Veinte por ciento (20%) del monto del contrato original.	Las garantías que debe otorgar el contratista serán mediante una Carta Fianza y/o póliza de caución de conformidad con lo establecido en el articulo 148° del RLCE.	El contratista solicitará al supervisor de obra el adelanto para materiales en un plazo minimo de vientiun (21) días calendario previos a la fecha prevista en el calendario de adquisición de materiales o insumos para cada adquisición del material o isumo.	La Entidad, en un plazo de 21 dias calendario (plazo que incluye la evaluación tecnica del supervisor, a quien la entidad le pertimitirá un plazo maximo de 05 dias calendarios para revisión) luego de la solicitud del contratista, deberá otorgar el adelanto solicitado. De ser el caso que, la supervisión o la Entidad encuentre observaciones a la solicitud del adelanto de Materiales,estos serán devueltos al contratista para la subsanación de los mismos, por lo que, el computo del plazo para el otorgamiento del adelanto de veintiun (21) dias calendario, volverá a computarse; asi mismo, es responsabilidad del contratista verificar que los plazos para el empleo de los materiales, no hayan sido superados por

			observaciones a la solictud..

Notas:
De ser el caso que el contratista solicite la retención del diez por ciento del valor del contrato, a cambio de la Carta Fianza de Fiel Cumplimiento, La Entidad no realizará el descuento o la reducción del costo por tasas financieras de acuerdo a los montos establecidos en el Expediente Técnico. Toda vez que, si bien, el contratista no haría uso de dicho presupuesto, la entidad no paga intereses del monto del diez por ciento retenido además de tratarse de un contrato a SUMA ALZADA.

3.1.15. INICIO DEL PLAZO DE EJECUCION DE OBRA

De acuerdo al numera 176.1 del Artículo 176° del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado Decreto Supremo N° 344-2018-EF, el plazo de ejecución de obra comienza a regir desde el día siguiente que se cumplan las siguientes condiciones:

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

En el caso de que no sea necesario el cumplimiento de alguna de las condiciones descritas, se procederá a estimar los plazos conforme lo establece este artículo del Reglamento.

Notas

✓ Antes del inicio efectivo de la participación de cada profesional en la obra, deberá de cumplir con presentar a la Gerencia Regional de Infraestructura, con atención por la Sub Gerencia de Supervisión y Liquidaciones del Gobierno Regional, copia de la colegiatura, certificado de habilidad vigente como residente de obra (en el caso del ingeniero residente), los mismos que han sido presentados para firma de contrato en concordancia

y/o complemento a lo señalado en el numeral 49.3 del artículo 49 y el literal e) del numeral 139.1 del artículo 139 del Reglamento.

- ✓ Cuando exista la necesidad de un CAMBIO DE PERSONAL PROPUESTO durante la ejecución de la obra, dicha condición debe de estar según los previsto en el artículo 190° del Reglamento de la Ley aprobado mediante D.S. N° 344-2018-EF, además deberá presentar la siguiente documentación: 1) Carta de compromiso del profesional reemplazante; 2) Copias legibles de certificados de trabajo o documentos que acrediten la experiencia del profesional reemplazante; 3) Cuadro resumen que cuantifique la experiencia del profesional sustituto; 4) Certificado de habilidad original del profesional sustituto; 5) Carta de renuncia legalizada del profesional sustituido; 7) Declaración Jurada de la veracidad de los documentos presentados; 8) Declaración Jurada de no estar impedido para contratar con el Estado; 9) Declaración Jurada de que el profesional sustituto no está participando en otras obras.

3.1.16. VALORIZACIONES DE OBRA

Las valorizaciones son la cuantificación económica de un avance físico en la ejecución de la obra, realizada en un período determinado, en este caso será **mensual**, tienen el carácter de pagos a cuenta y serán elaboradas el último día de cada mes por supervisor y el contratista. Si el supervisor no se presenta para la valorización conjunta con el contratista, éste la efectuará previa coordinación y/o consulta con el Gobierno Regional de Cajamarca.

En caso de retraso en el pago de las valorizaciones, por razones imputables a la Entidad, el contratista tiene derecho al reconocimiento de los intereses legales efectivos, de conformidad con el artículo 194° del Reglamento y los artículos 1234°, 1245° y 1246° del Código Civil.

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

De ser el caso que se suscite en obra una paralización de obra y/o suspensión de plazo contractual antes de finalizar el periodo de valorización, corresponderá antes de tramitar la valorización, presentar por parte del contratista un cronograma valorizado a la fecha de corte, el mismo que será aprobado por el supervisor y posteriormente por la Entidad, de tal manera que permita realizar un comparativo de los avances programados versus los avances ejecutados, o caso contrario, el contratista puede presentar la valorización a la fecha de corte, una vez reiniciado el plazo.

Así mismo, de corresponder una valorización en el mes de diciembre del año fiscal, podrá hacerse una valorización de corte de 15 días y será presentando por el supervisor de obra entre las fechas del 22 al 24 de diciembre con la finalidad de que la Entidad pueda realizar el pago de dicha valorización sin retrasos, esto se daría siempre y cuando exista la publicación de un Dispositivo Legal que establezca medidas extraordinarias en materia económica y financiera para impulsar el gasto público en materia de inversiones en el marco del proceso de reactivación económica y dicta otra disposición, debido a que tramitar la valorizaciones en el mes de enero del siguiente año fiscal, muchas veces generan retrasos en los pagos, por razones de incorporación de recursos, correspondiendo tramitar ante la Entidad previamente la modificación de los calendario.

Referente a la presentación de Valorizaciones a la Entidad

a. **Aspecto técnico:**
Las valorizaciones se realizarán de manera mensual y se presentarán a la entidad una vez aprobadas por el Supervisor o inspector siguiendo las normas de contratación pública; acompañada de cómputos métricos resultantes de las mediciones de los trabajos ejecutados hasta la fecha y verificados por el supervisor; y, entre otros, deberá adjuntar la información anterior en archivos electrónicos editables y deberá ser firmada en todas sus hojas por residente, supervisor y representantes legales o comunes.

En el caso de valorizaciones del contrato original, mayores metrados y adicionales; será exigible el mismo contenido señalado en el párrafo precedente.

Contenido mínimo de las valorizaciones:

1. Informe mensual del Supervisor y/o Inspector, (dando conformidad previa revisión del informe del residente, si no hubiera informe del residente dicho informe lo presentara el Supervisor Art 194. Ley de Contrataciones del Estado), este informe ira dirigido a la Sub Gerencia de Supervisión y Liquidaciones.
2. Informe mensual del Ingeniero Residente, con carta del contratista dirigido al Consultor con atención al Supervisor y/o Inspector, de corresponder.
3. Ficha Técnica de Obra detallada con datos de ejecutor, supervisor, avances físico financieros, ampliaciones de plazo, adicionales de corresponder, reducciones, deductivos y otros datos relevantes de la obra.
4. Memoria Descriptiva (indicando: Ubicación, descripción de los trabajos realizados de acuerdo a lo valorizado, planilla de metrados y otros).
5. Resumen de la Valorización.
6. Planilla de la Valorización de obra (por especialidades, en caso corresponda).
7. Planilla de los metrados ejecutados durante el periodo (Evidencias gráficas, fotográficas de las partidas valorizadas).
8. Gráfico avance físico programado vs avance físico ejecutado – Curva S.
9. Control general de las Valorizaciones.
10. Control de valorizaciones programado vs ejecutado.
11. Resumen total de pagos a cuenta por valorizaciones de obra.
12. Situación de la Obra (Condición de atraso o adelantado).
13. Cronograma de avance de obra (Según bases).
14. Cronograma de obra valorizado acelerado (caso de demora injustificada).
15. Cronograma de avance de obra valorizado actualizado (caso de ampliación de plazo).
16. Plano o croquis de seguimiento de lo ejecutado en el periodo.
17. Cálculo de las penalidades, en caso corresponda (Con sustento por parte del Supervisor).
18. Cálculo de reajustes.
19. Cálculo de amortizaciones y deducciones, en caso corresponda.
20. Copia del cronograma valorizado de obra.
21. Gráfico de la Curva S.
22. Controles de calidad efectuados durante el periodo, en caso corresponda.
23. "Copia de asientos del Cuaderno de Obra, solo en caso el OSCE haya autorizado el uso del cuaderno de obra físico".
24. Vistas fotográficas de las partidas ejecutadas durante el periodo.
25. Informes de Especialistas (Con evidencias fotográficas debidamente suscritas por cada uno de ellos).
26. Registro de charlas de inducción y charlas diarias de seguridad.
27. Acta de adjudicación de Buena Pro **(Solo en la primera Valorización).**
28. Copia del Acta de Entrega de Terreno **(Solo en la primera Valorización).**
29. Acta de Inicio de Obra **(Solo en la primera Valorización).**
30. Copia de Carta Fianza o declaración jurada de retención del 10% como garantía de fiel cumplimiento (si es que lo hubiera).
31. Copia de la designación y contrato del residente de obra.
32. Copia del Certificado de habilidad vigente del Residente de obra.

33. Copia del Informe de Compatibilidad de parte del Contratista a Supervisión y posteriormente el supervisor a la Sub Gerencia de Infraestructura. **(Solo en la primera Valorización).**
34. Copia de Contrato de Ejecución .
35. Comprobante de pago correspondiente – Factura, al monto y mes de la valorización.
36. Código de cuenta interbancaria (CCI) y cuentas de detracción.
37. Copia Comprobante de Pago SUNAT, ESSALUD, CONAFOVICER, SENCICO, PLANILLA ELECTRÓNICA –PDT, entre otros, de la valorización anterior o según corresponda.
38. Copia de resoluciones de Gerencia y/o Pronunciamientos de actos administrativos, cartas emitidas por la Entidad (Modificaciones Presupuestales, Ampliación de Plazos y Adicionales De Obra; entre otros).
39. Copia de Actas de Acuerdos tomadas en reuniones con la Entidad.
40. Presentación de Declaración de Renta de Tercera Categoría y Constancia de Pago de IGV correspondiente.
41. Formato 12 B, seguimiento de ejecución de inversiones (este formato será llenado Mensualmente y formará parte de la valorización), este formato será entregado por la Sub Gerencia de Supervisión y Liquidaciones y será llenado por el CONTRATISTA en coordinación con el supervisor o coordinador de obra.

b. Aspecto Documentario:

Para la presentación de las valorizaciones, se presentará dos (02) Originales, una (01) copia y CD (por cada expediente de valorización) conteniendo la información en formato editable, en lo que sea pertinente, y toda la información escaneada con todas las firmas correspondientes.

El contenido máximo de folios por cada archivador será de 300 páginas; esto no aplica cuando dicho límite de páginas obliga dividir escritos o documentos que constituyan un solo requisito, en cuyo caso mantendrá su unidad. Por ejemplo, un solo requisito puede ser el estudio de mecánica de suelos, en estos casos estos documentos no deberán ser divididos en diferentes tomos, deben mantenerse en uno solo.

En la valorización deberán ir con separadores de acuerdo al Índice y Foliado en cada una de sus hojas.

El hecho que el contratista no presente la valorización en las condiciones y formas establecidas por la Entidad, conllevará a la devolución de estos, situación que puede exceder el plazo establecido para el pago de la valorización, situación que no generará el reconocimiento de intereses a favor del contratista.

3.1.17. REAJUSTES

En este caso la obra se pacta en moneda nacional (soles), 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 las fórmulas polinómica previstas en el expediente técnico de obra que es parte del presente requerimiento y bases, los Índices Unificados de Precios de la Construcción que publica el Instituto Nacional de Estadística e Informática - INEI, correspondiente al mes en que debe ser pagada la valorización. Una vez publicados los índices correspondientes al mes en que debió efectuarse el pago, se realizan las regularizaciones necesarias.

Dado que los Índices Unificados de Precios de la Construcción son publicados con un mes de atraso, los reajustes se calculan en base al coeficiente de reajuste "K" conocido al momento de la valorización. Cuando se conozcan los Índices Unificados de Precios que se deben aplicar, se calcula el monto definitivo de los reajustes que le corresponden y se pagan con la valorización más cercana posterior o en la liquidación final sin reconocimiento de intereses según lo indica el artículo 195° del Reglamento de la Ley de Contrataciones

con el Estado aprobado con D.S. 344-2018-EF, para el pago de reajustes en la liquidación de obra, la Entidad realizará las coordinaciones correspondientes con el contratista en forma documentada, en función de la disposición presupuestal, debido a que los presupuestos que se obtengan por reajustes, en el supuesto que sea a favor del contratista implica realizar modificaciones presupuestales institucionales, que podrían retrasar el pago de valorizaciones, los cuales éstos serán pagados en la liquidación de obra.

3.1.18. FÓRMULA POLINÓMICA

El expediente técnico de ejecución de obra contempla las siguientes fórmulas polinómicas:

PARA ESTRUCTURAS:

K = 0.125*(Mr / Mo) + 0.110*(Ar / Ao) + 0.094*(Cr / Co) + 0.586*(Pr / Po) + 0.085*(Ir / Io)

Monomi	Factor	(%)	Simbolo
1	0.125	100.000	M
2	0.110	100.000	A
3	0.094	100.000	C
4	0.586	100.000	F
5	0.085	100.000	I

Indice	Descripción
47	MANO DE OBRA
65	AGREGADO GRUESO
21	CEMENTO PORTLAND TIPO I
51	PERFIL DE ACERO
39	INDICE GENERAL DE PRECIOS AL CONSUMIDOR

PARA ARQUITECTURA:

K = 0.330*(Mr / Mo) + 0.316*(Pr / Po) + 0.124*(Hr / Ho) + 0.086*(Mr / Mo) + 0.142*(Ir / Io)

Monomi	Factor	(%)	Simbolo
1	0.330	100.000	M
2	0.316	100.000	P
3	0.124	100.000	H
4	0.086	100.000	M
5	0.142	100.000	I

Indice	Descripción
47	MANO DE OBRA
61	PLANCHA GALVANIZADA
37	HERRAMIENTA MANUAL
48	MAQUINARIA Y EQUIPO NACIONAL
39	INDICE GENERAL DE PRECIOS AL CONSUMIDOR

PARA INSTALACIONES ELECTRICAS:

K = 0.166*(Mr / Mo) + 0.094*(Ar / Ao) + 0.218*(Ar / Ao) + 0.522*(Ir / Io)

Monomi	Factor	(%)	Simbolo
1	0.166	100.000	M
2	0.094	100.000	A
3	0.218	100.000	A
4	0.522	100.000	I

Indice	Descripción
47	MANO DE OBRA
67	ALAMBRE Y CABLE TIPO TW Y THW
12	ARTEFACTO DE ALUMBRADO INTERIOR
39	INDICE GENERAL DE PRECIOS AL CONSUMIDOR

PARA INSTALACIONES SANITARIAS:

K = 0.052*(Mr / Mo) + 0.164*(Tr / To) + 0.243*(Pr / Po) + 0.541*(Ir / Io)

Monomi	Factor	(%)	Simbolo
1	0.052	100.000	M
2	0.164	100.000	T
3	0.243	100.000	P
4	0.541	100.000	I

Indice	Descripción
47	MANO DE OBRA
72	TUBERIA DE PVC
61	PLANCHA GALVANIZADA
39	INDICE GENERAL DE PRECIOS AL CONSUMIDOR

3.1.19. CARACTERÍSTICAS TECNICAS DE LA OBRA

Las Características Técnicas para la ejecución de la obra a ejecutarse se encuentran explícitamente en el Expediente Técnico aprobado mediante **Resolución Gerencia Regional N° D92-2023-GR.CAJ-GRI de fecha 30 de octubre del 2023**; el expediente técnico del proyecto ha sido elaborado teniendo la concepción técnica y el dimensionamiento definido en el estudio de pre inversión que sustentó la declaración viabilidad, en cumplimiento de la normativa del Sistema Nacional de Programación Multianual y Gestión de Inversiones.

El expediente técnico del proyecto contiene la siguiente documentación:

ITEM	CONTENIDO DEL EXPEDIENTE TECNICO
II.	**RESUMEN EJECUTIVO.**
III.	**OTROS.**
3.1.	INFORME PARA REGISTRO EN FASE DE EJECUCION.
3.2.	GESTION DE RIESGOS.
3.3.	PLAN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO PSST.
3.4.	PLAN DE CONTINGENCIA.
IV.	**ESTUDIOS BÁSICOS.**
4.1.	ESTUDIO TOPOGRÁFICO.
4.2.	ESTUDIO DE MECÁNICA DE SUELOS.
4.3.	ANTEPROYECTO DE ARQUITECTURA.
V.	**ESTUDIOS COMPLEMENTARIOS.**
5.1.	IMPACTO AMBIENTAL.
VI.	**ESPECIALIDADES.**
6.1.	**ESTRUCTURAS.**
6.1.1.	MEMORIA DESCRIPTIVA DE ESTRUCTURAS.
6.1.2.	MEMORIA DE CÁLCULO DE ESTRUCTURAS.
6.1.3.	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE ESTRUCTURAS.
6.1.4.	HOJA RESUMEN DE METRADOS DE ESTRUCTURAS.
6.1.5.	HOJA DETALLADA DE METRADOS DE ESTRUCTURAS.
6.2.	**ARQUITECTURA.**
6.2.1.	MEMORIA DESCRIPTIVA DE ARQUITECTURA.
6.2.2.	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE ARQUITECTURA.
6.2.3.	HOJA RESUMEN DE METRADOS DE ARQUITECTURA.
6.2.4.	HOJA DETALLADA DE METRADOS DE ARQUITECTURA.
6.2.5.	MEMORIA DESCRIPTIVA – EVACUACIÓN Y SEÑALIZACIÓN.
6.3.	**INSTALACIONES ELÉCTRICAS Y COMUNICACIONES.**
6.3.1.	MEMORIA DESCRIPTIVA DE INST. ELÉCTRICAS Y COMUNICACIONES.
6.3.2.	MEMORIA DE CÁLCULO DE INST. ELÉCTRICAS Y COMUNICACIONES.
6.3.3.	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE INST. ELÉCTRICAS Y COMUNICACIONES.
6.3.4.	HOJA RESUMEN DE METRADOS DE INST. ELÉCTRICAS Y COMUNICACIONES.
6.3.5.	HOJA DETALLADA DE METRADOS DE INST. ELÉCTRICAS Y COMUNICACIONES.
6.4.	**INSTALACIONES SANITARIAS.**
6.4.1.	MEMORIA DESCRIPTIVA DE INSTALACIONES SANITARIAS.
6.4.2.	MEMORIA DE CÁLCULO DE INSTALACIONES SANITARIAS.
6.4.3.	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE INSTALACIONES SANITARIAS.

6.4.4.	HOJA RESUMEN DE METRADOS DE INSTALACIONES SANITARIAS.
6.4.5.	HOJA DETALLADA DE METRADOS DE INSTALACIONES SANITARIAS.
VII.	**COSTOS, PRESUPUESTO Y PROGRAMACIÓN.**
7.1.	**PRESUPUESTO.**
7.1.1.	HOJA RESUMEN DE PRESUPUESTO.
7.1.2.	PRESUPUESTO DESAGREGADO DE ESTRUCTURAS.
7.1.3.	PRESUPUESTO DESAGREGADO DE ARQUITECTURA.
7.1.4.	PRESUPUESTO DESAGREGADO DE INST. ELÉCTRICAS Y COMUNICACIONES.
7.1.5.	PRESUPUESTO DESAGREGADO DE INSTALACIONES SANITARIAS.
7.1.6.	**ANEXOS.**
7.1.6.1.	PRESUPUESTO DESAGREGADO DE GASTOS GENERALES.
7.1.6.2.	PRESUPUESTO DESAGREGADO DE GASTOS DE SUPERVISIÓN.
7.1.6.3.	PRESUPUESTO DESAGREGADO DE IMPACTO AMBIENTAL.
7.1.6.4.	ANÁLISIS DE FLETES, MOVILIZACIÓN Y DESMOV. DE MAQUINARIA Y EQUIPOS.
7.1.6.5.	PRESUPUESTO DE ATENCIÓN DEL COVID-19.
7.2.	**FORMULAS POLINOMICAS.**
7.2.1.	FÓRMULA POLINÓMICA Y AGRUPAMIENTO DE ESTRUCTURAS.
7.2.2.	FÓRMULA POLINÓMICA Y AGRUPAMIENTO DE ARQUITECTURA.
7.2.3.	FÓRMULA POLINÓMICA Y AGRUPAMIENTO DE INST. ELÉCTRICAS Y COMUNICACIONES.
7.2.4.	FÓRMULA POLINÓMICA Y AGRUPAMIENTO DE INSTALACIONES SANITARIAS.
7.3.	**RELACIÓN DE INSUMOS.**
7.3.1.	RELACIÓN DE MATERIALES E INSUMOS DE ESTRUCTURAS.
7.3.2.	RELACIÓN DE MATERIALES E INSUMOS DE ARQUITECTURA.
7.3.3.	RELACIÓN DE MATERIALES E INSUMOS DE INST. ELÉCTRICAS Y COMUNICACIONES.
7.3.4.	RELACIÓN DE MATERIALES E INSUMOS DE INSTALACIONES SANITARIAS.
7.4.	RELACIÓN DE EQUIPO MINIMO.
7.4.1.	RELACIÓN DE EQUIPOS.
7.5.	**COTIZACIONES.**
7.6.	**ANALISIS DE COSTOS UNITARIOS.**
7.6.1.	ANÁLISIS DE COSTOS UNITARIOS DE ESTRUCTURAS.
7.6.2.	ANÁLISIS DE COSTOS UNITARIOS DE ARQUITECTURA.
7.6.3.	ANÁLISIS DE COSTOS UNITARIOS DE INST. ELÉCTRICAS Y COMUNICACIONES.
7.6.4.	ANÁLISIS DE COSTOS UNITARIOS DE INSTALACIONES SANITARIAS.
7.7.	**CRONOGRAMA DE EJECUCIÓN DE OBRA.**
7.7.1.	CRONOGRAMA DE AVANCE DE OBRA (GANTT).
7.7.2.	CRONOGRAMA VALORIZADO.
7.7.3.	CURVA S.
7.7.4.	CRONOGRAMA DE ADQUISICIÓN DE MATERIALES Y EQUIPOS.
VIII.	**ANEXOS.**
8.1.	PANEL FOTOGRÁFICO.
8.3.	PLAN PARA LA VIGILANCIA, PREVENCIÓN Y CONTROL DE COVID-19.
8.4.	COPIA LITERAL DEL SANEAMIENTO DEL TERRENO.
8.5.	DOCUMENTO LIBRE DISPONIBILIDAD DE TERRENO.

8.6.	DISPONIBILIDAD DETERRENO PARA BOTADERO.
IX.	**PLANOS.**
9.1.	INDICE DE PLANOS.
9.2.	PLANOS GENERALES.
9.3.	PLANOS DE ARQUITECTURA.
9.4.	PLANOS DE ESTRUCTURAS.
9.5.	PLANOS DE INST. ELECTRICAS.
9.6.	PLANOS DE INST. SANITARIAS.

Tabla N° 02: Contenido del Expediente Técnico del Proyecto

El contratista deberá ejecutar la obra en estricta sujeción a lo establecido en el expediente técnico aprobado y en el plazo contractual dispuesto al efecto en el presente documento, con arreglo al marco legal y técnico normativo del Texto Único Ordenado de la Ley No. 30225 Ley de Contrataciones del Estado, aprobado con Decreto Supremo N° 082-2019-EF del 13 de marzo del 2019 y sus modificatorias y el Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado aprobado con Decreto Supremo N° 344-2018-EF del 31 de diciembre del 2018 y sus modificatorias aprobadas con Decreto Supremo N° 377-2019-EF , Decreto Supremo N° 168-2020-EF y Decreto Supremo N° 162-2021-EF, Decreto Supremo N° 234-2022-EF y disposiciones vigentes en materia de contrataciones públicas.

3.1.20. PENALIDADES

Las penalidades aplicables estarán basadas en los artículos 161°, 162° y 163° del Reglamento de la ley de contrataciones del Estado.

A. 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, de acuerdo a la siguiente fórmula:

$$\text{Penalidad Diaria} = \frac{0.10 \times \text{Monto Vigente}}{F \times \text{Plazo vigente en días}}$$

Donde:

F = 0.15 para plazos mayores a sesenta (60) días;

Tanto el monto como el plazo se refieren, según corresponda, al contrato o ítem que debió ejecutarse.

El retraso se justifica a través de la solicitud de ampliación de plazo debidamente aprobado. Adicionalmente, se considera justificado el retraso y en consecuencia no se aplica penalidad, cuando el contratista acredite, de modo objetivamente sustentado, que el mayor tiempo transcurrido no le resulta imputable. En ese último caso, la calificación del retraso como justificado por parte de la Entidad no da lugar al pago de gastos generales ni costos directos de ningún tipo. Conforme el artículo 162° del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado.

B. Otras Penalidades

La Entidad considera que por deficiencias en el proceso constructivo que puedan ocurrir en obra por razones atribuibles al contratista o negligencias de este, se aplicará las penalidades mostradas en la tabla N°03 – Otras Penalidades, la Fórmula de cálculo de estas penalidades están en función de Unidades Impositivas Tributarias (U.I.T) o el valor de Valorización, y serán aplicadas por cada ocurrencia, o por cada día de incumplimiento observado por el supervisor, o la Entidad por medio de la supervisión, teniéndose los siguientes criterios:

Tabla Nº 03: Otras Penalidades

Nº	PENALIDADES A APLICAR POR	FORMA DE CALCULO	PROCEDIMIENTO
1	**SEGURIDAD DE OBRA Y SEÑALIZACION** Cuando el Contratista no cuente con los dispositivos de seguridad en la obra, tanto peatonal o vehicular incumpliendo las normas vigentes sobre seguridad y salud en trabajo, como la Ley 29783 y su Reglamento y/o la Norma G-050 Seguridad Durante la Construcción, además caso omiso de las señalizaciones solicitadas por la Supervisión, La multa diaria será: * La aplicación de la penalidad no amerita solicita descargo por parte del contratitas.	0.1 x U.I.T.	Según Informe o asiento en cuaderno de obra del Supervisor de Obra y/o funcionario de la Entidad mediante acta.
2	**INDUMENTARIA E IMPLEMENTACION DE PROTECCION DEL PERSONAL** Cuando el Contratista no cumpla con dotar a su personal de los elementos de seguridad y la indumentaria señalada por la normativa vigente mencionada en el ítem anterior. Esta penalidad se considerará si en la obra alguno de los trabajadores no está debidamente equipado con el Equipo de Protección Personal Básico o complementario, si los trabajos que está ejecutando lo ameritan, además la permanencia en obra del trabador queda a evaluación del supervisor y de ser el caso de reincidencia será retirado, la forma de cálculo será por cada trabajador que no cuente con la indumentaria de seguridad correspondiente siendo esta: * La aplicación de la penalidad no amerita solicitar descargo por parte del contratista.	0.2x U.I.T.	Según Informe o asiento en cuaderno de obra por el Supervisor de Obra y/o funcionario de la Entidad mediante acta.
3	**INGRESO DE MATERIALES** Cuando el contratista ingrese materiales a la obra sin autorización del supervisor, así mismo, el supervisor ordenará el retiro de materiales inapropiados o inadecuados, la multa por cada evento de ingreso de materiales sin autorización será de:	0.20 x U.I.T.	Según Informe del Supervisor de Obra.
4	**ENTREGA DE DOCUMENTOS INCOMPLETOS** Cuando el contratista, por segunda vez, entregue documentación incompleta (previa observación por el supervisor e incidencia en lo observado) perjudicando el trámite normal de los mismos, siendo estos documentos: valorizaciones, consultas sobre ocurrencias en obra,	0.25 x U.I.T.	Según Informe del Supervisor de Obra.

	Adicionales y/o deductivos de obra. La multa por cada tramite documentario será de: • No aplica para solicitudes de ampliación de plazo, en la cual no correspondería devolución para subsanación.		
5	**CARTEL DE OBRA** Cuando el contratista no coloque cartel de obra dentro del plazo establecido en las especificaciones técnicas y/o el contrato y/o plazo indicado por el supervisor de Obra o Plazo indicado por la Entidad, La multa por día de atraso será:	0.5 x U.I.T.	Según Informe del Supervisor de Obra y/o acta por funcionado de la Entidad.
6	**CRONOGRAMA VALORIZADO Y CPM AL INICIO DEL PLAZO CONTRACTUAL** Cuando el contratista no cumpla con entregar el calendario valorizado adecuado a la fecha de inicio del plazo contractual en un plazo de cinco (05) días calendario, contados desde el día siguiente de haber iniciado el plazo contractual de obra, La multa diaria será: ** La aplicación de la penalidad no amerita solicitar descargo por parte del contratista.*	0.25 x U.I.T.	Según Informe del Supervisor de Obra.
7	**PRUEBAS Y ENSAYOS** Cuando el contratista no realice las pruebas y ensayos oportunamente para verificar la calidad de los materiales, dosificaciones y/o ensayos de Control de Calidad, así mismo también se aplicará penalidad cuando el contratista realice en forma inadecuada los ensayo de control de calidad, es decir, al no seguir los procedimientos estandarizados, hacer uso de equipos inadecuados, o el personal que realice las pruebas de control de calidad no sea el autorizado, La multa diaria será: ** La aplicación de la penalidad no amerita solicitar descargo por parte del contratista.*	0.5 x U.I.T.	Según Informe del Supervisor de Obra.
8	**RESIDENTE DE OBRA** Cuando el Ing. Residente de la Obra no se encuentre en forma permanente en la obra, es decir de manera diaria, de acuerdo al horario de trabajo, La multa diaria será:	0.5 x U.I.T.	Según Informe del Supervisor de Obra.
9	**PERSONAL STAFF EN OBRA** Cuando alguno de los profesionales propuestos por el contratista (que no sea el residente de obra) que componen el equipo de ingeniería en obra tanto el personal clave y personal de apoyo señalado en los gastos generales (Ingenieros Asistentes de Residente, Ingenieros Especialistas, Ingenieros de Seguridad en Obra, Ingenieros de Control de Calidad, etc.) no se encuentre en forma permanente en la obra, la multa diaria será: Nota: La presencia en obra del personal con participación parcial se coordinará con la supervisión de obra, para ello el contratista presentará un histograma mensual del personal, así mismo, la participación de los especialistas puede variar a solicitud de la Entidad y/o Supervisión, respetando el porcentaje de participación.	0.5 x U.I.T.	Según Informe del Supervisor de Obra.

10	**ACCESO A CUADERNO DE OBRA** Si el contratista o su personal, no permite el acceso al cuaderno de obra, en caso sea físico, al SUPERVISOR DE LA OBRA, impidiéndole anotar las ocurrencias, la multa diaria será de: No aplica cuando el Cuaderno de Obra es digital. ** La aplicación de la penalidad no amerita solicitar descargo por parte del contratista.*	5/1000 x Monto Total de Valorización del Mes donde ocurre el impedimento.	Según Informe del Supervisor de Obra.
11	**AUTORIZACION DE TRABAJOS** El contratista ejecuta trabajos no autorizados por el Supervisor ** La aplicación de la penalidad no amerita solicitar descargo por parte del contratista.*	1.00 x U.I.T.	Según Informe del Supervisor de Obra.
12	**MITIGACION AMBIENTAL** El contratista no cumple en realizar las medidas de mitigación ambiental indicadas en el estudio de Impacto Ambiental, cada vez que sea necesario y/o solicitud del Supervisor. ** La aplicación de la penalidad no amerita solicitar descargo por parte del contratista.*	0.5x U.I.T.	Según Informe del Supervisor de Obra.
13	**TRABAJOS MAL EJECUTADOS O NO AUTORIZADOS** Por no cumplir con ejecutar el trabajo de acuerdo a las especificaciones técnicas descritas en el Expediente o por trabajos no autorizados, sin perjuicio de que el Contratista corrija las observaciones sin costo alguno para el Gobierno Regional de Cajamarca, la multa será por cada trabajo mal ejecutado. El acto culminará en tanto se haya culminado con la corrección y aprobación por parte de la supervisión. ** La aplicación de la penalidad no amerita solicitar descargo por parte del contratista.*	1.00xU.I.T.	Según Informe del Supervisor de Obra.
14	**CAMBIO DE PERSONAL OFERTADO EN LA PROPUESTA** 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.	0.5x U.I. T.	Según Informe del Supervisor de Obra.
15	**OBSERVACIONES FORMULADAS POR EL SUPERVISOR** El contratista no subsana las observaciones detectadas por el Supervisor, diferente a trabajos mal ejecutados, dentro de los plazos establecidos en el cuaderno de obra o mediante carta, la multa diaria será de: Así también cuando el contratista incumple el retiro de cualquier subcontratista o trabajador por incapacidad o incorrecciones que, a juicio del supervisor, perjudiquen la buena marcha de la obra. ** La aplicación de la penalidad no amerita solicitar descargo por parte del contratista.*	0.5 x U.I.T.	Según Informe del Supervisor de Obra.
16	**RESPECTO A VALORIZACIONES** La Entidad tiene todo el derecho a realizar la verificación de metrados ejecutados y presentados en la valorización mensual de obra, y de ser el caso de que existan sobrevalorizaciones, indistintamente de las penalidades y responsabilidades que le correspondan a la supervisión de obra, también al contratista se le aplicará una multa de:	1.00 U.I.T.	Por cada partida Sobre Valorizada que sea detectada.

	** La aplicación de la penalidad no amerita solicitar descargo por parte del contratista.*		
17	**RESPECTO A LA PERMANENCIA DE PERSONAL CLAVE DE 60 DIAS COMO MINIMO EN OBRA – PARA CAMBIO DE PERSONAL.** Cuando el personal acreditado permanece menos de sesenta (60) días desde el inicio de su participación en la ejecución del contrato o del integro 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. ** La aplicación de la penalidad no amerita solicitar descargo por parte del contratista.*	Media (0.5) UIT vigente al momento de aplicación de la penalidad, por cada día de ausencia del personal en obra en el plazo previsto. Hasta completar el día 60.	Según informe del supervisor y/o inspector de obra, o cualquier otro servidor o funcionario acreditado para tal fin por la Gerencia Regional de Infraestructura o la Sub Gerencia de Supervisión y Liquidaciones.
18	**POR ANOTACION INEXACTA EN CUADERNO DE OBRA SOBRE CULMINACIÓN DE OBRA** Por indicar en el cuaderno de obra que la obra está terminada y se advierte que la obra no se encuentra terminada. Independientemente de la aplicación de penalidad por mora. (Entiéndase obra no terminada aquella que no ha culminado al 100% la ejecución de alguna de las partidas contractuales, la cual es diferente de partida culminada pero que exista observaciones por subsanar). ** La aplicación de la penalidad no amerita solicitar descargo por parte del contratista.*	0.5x U.I.T.	Según informe del coordinador, comité de recepción o de cualquier funcionario o servidor debidamente acreditado con memorando de comisión de servicios.
19	**INCUMPLIMIENTO DE PRESENTACIÓN DEL INFORME TÉCNICO DE REVISIÓN DEL EXPEDIENTE TÉCNICO** Cuando el contratista no cumpla con presentar el Informe en el plazo establecido en el Art° 177 RLCE, la penalidad por cada día de atraso será ** La aplicación de la penalidad no amerita solicitar descargo por parte del contratista.*	0.05x U.I.T.	La penalidad es por cada día de incumplimiento; y, se ejecuta con informe del supervisor o asiento en cuaderno de obra o notificación de la Entidad.
20	**INCUMPLIMIENTO EN LA IMPLEMENTACION DE PLANES PREVISTOS EN EL EXPEDIENTE TECNICO** Cuando el contratista no cumpla con Elaboración del plan de monitoreo arqueológico o plan de Mitigación ambiental o Plan de Seguridad y Salud en El trabajo (establecidos en los gastos generales o costos directos del presupuesto contractual); en	0.25x U.I.T.	La penalidad es por cada caso que el supervisor o la Entidad luego de una primera observación (la cual no tiene

	el periodo previsto en el cronograma de ejecución de obra aprobado y/o plazos señalados por el Supervisor o Entidad.		penalidad), el contratista no haya cumplido en el plazo que se le haya señalado, aplicándose la penalidad por cada reiteración y no cumplimiento de plazo dado.
21	**INCUMPLIMIENTO DE RENOVACION DE GARANTIAS O POLIZAS** Por no presentar a la Entidad la renovación de garantías o pólizas antes de su vencimiento. Independientemente de la decisión y/o acciones administrativas que realice la Dirección Regional de Administración, de hacer efectivas las mismas, de corresponder.	0.25x U.I.T.	La penalidad es por cada día de atraso luego del vencimiento, y por cada caso; y, se ejecuta con Informe o Asiento de Cuaderno de Obra del Supervisor; o, Informe o Acta de Inspección del funcionario de la Entidad.
22	**INCUMPLIMIENTO DE PAGO A TERCEROS** Por incumplimiento de pago a proveedores; o, incumplimiento de pago de salarios, honorarios y sueldos de trabajadores a su cargo o deudas a terceros las cuales se relaciones con los compromisos o deudas del contratista durante la ejecución de obra, relacionada con esta. Para la aplicación de la penalidad, la Entidad previamente contará con una denuncia del afectado, la cual podría ser asentada en la comisaria o Juez de Paz o Alcalde del Centro Poblado o cualquier otra autoridad de la localidad, posterior a ello, la Entidad sostendrá una reunión con el contratista y denunciante, firmándose finalmente un acta de compromiso de pagos, de corresponder. Acciones independientes de los procedimientos legales que pueda seguir el adeudado.	0.25x U.I.T.	La multa se aplica por cada día de atraso en cumplimiento del acta de compromisos entre la Entidad, Contratista y Denunciante.
23	**INCUMPLIMIENTO DE EQUIPO Y/O MAQUINARIA OFERTADOS**	(3/10,000) x MC.	La penalidad es por cada día y por cada equipo o máquina que no esté en la obra; y,

	Cuando el contratista no disponga de la maquinaria y/o equipos ofertados en el lugar de ejecución de la obra, de acuerdo a un cronograma establecido para tal fin.		se ejecuta con Informe o Asiento de Cuaderno de Obra del Supervisor; o, Informe o Acta de Inspección del funcionario de la Entidad.
24	**INCUMPLIMIENTO DE UTILIZACION DE ADELANTO DE MATERIALES** Cuando el contratista haya solicitado Adelanto para Materiales y éste no disponga en obra de los materiales que hayan sido objeto de adelanto o no justifique la ausencia. Esta penalidad podría ser justificada, con informe y sustento respectivo por el contratista, otorgándosele un plazo de 03 días calendario luego de la notificación del supervisor o Entidad o acta por parte del funcionario levantada insito, así mismo, de los materiales para los cuales el contratista requirió el adelanto) puede proponer un cronograma de materiales puestos en obra, los cuales deben ser proveidos y puestos en obra como mínimo tres (03) días antes de su utilización en obra.	(3/10,000) x MC.	La penalidad es por cada caso: y, se ejecuta con Informe o Asiento de Cuaderno de Obra del Supervisor; o, Informe o Acta de Inspección del funcionario de la Entidad, teniendo en consideración el descargo por parte del contratista.
25	**USO DE MATERIALES DEFECTUOSOS** Cuando el contratista utilice materiales en la obra no especificados en el expediente técnico y sin la autorización del supervisor. Independientemente de la demolición o la obligación de volver a realizar los trabajos por parte del contratista, bajo su responsabilidad y costeo. ** La aplicación de la penalidad no amerita solicitar descargo por parte del contratista.* --	(3/10,000) x MC.	La penalidad es por cada material rechazado u observado que haya sin empleado sin autorización; y, se ejecuta con Informe de la Supervisión o Asiento de Cuaderno de Obra; o, Informe o Acta de Inspección del funcionario de la Entidad.
26	**INCUMPLIMIENTO DE PARTICIPACION EN REUNIONES DE COORDINACION**	(1/10,000) x MC.	La penalidad es por cada caso y se ejecuta con Informe o Asiento de Cuaderno de

	Cuando el contratista no concurra a las reuniones de coordinación convocadas por la Entidad.		Obra del Supervisor; o, Informe del funcionario de la Entidad o Acta que deje constancia de la inasistencia.
27	**PARALIZACION INJUSTIFICADA DE OBRA** Cuando el contratista paralice o disminuya el ritmo de trabajo de manera injustificada.	(7/1,000) x MC.	La penalidad es por cada día; y, se ejecuta con Informe o Asiento de Cuaderno de Obra del Supervisor; o, Informe o Acta de Inspección del funcionario de la Entidad.
28	**INCUMPLIMIENTO DE PROTOCOLOS** Cuando el contratista realice trabajos sin tener en consideración los protocolos indicados en el expediente técnico y aprobados por el Supervisor. Cuando lo considere necesario, La Entidad o el supervisor de obra, podrán solicitar al contratista un plan de calidad, el cual debe señalar los protocolos a seguir, así mismo, el supervisor podrá solicitar planes de procedimientos constructivos, al cual señale también protocolos o procedimientos.	(2/10,000) x MC.	La penalidad es por cada caso y se ejecuta con Informe o Asiento de Cuaderno de Obra del Supervisor; o, Informe o Acta de Inspección del funcionario de la Entidad.
29	**INCUMPLIMIENTO EN LA PRESENTACION DE LA LIQUIDACION** Cuando el contratista no presente la liquidación en el plazo establecido para dicha obligación.	(10/1,000) x MC.	La penalidad es por el caso y se ejecuta con Informe de la Supervisión o del funcionario de la Entidad.
30	**INCUMPLIMIENTO DE ACUERDOS DE ACTAS** Cuando el Contratista incumpla con los acuerdos hechos en Actas de reuniones para el beneficio de la ejecución técnica y administrativa de la Obra.	(2/5,000) x MC.	La penalidad es por cada caso y/o día de atraso en cumplimiento de acuerdos; y, se ejecuta con Informe del

			funcionario de la Entidad o Acta que deje constancia de la inasistencia.
31	**INCUMPLIMIENTO DE NO PRESENCIAR PRUEBAS DE CALIDAD** Cuando el Contratista no presencie o verifique pruebas de calidad de obra y/o no emita conformidad de las mismas; para la correcta ejecución de la obra.	(5/1,000) x MC	La penalidad es por cada caso; y, se ejecuta con la sola revisión del Cuaderno de Obra o Informe del funcionario de la Entidad.
32	**INCUMPLIMIENTO DE PAGOS POR OBLIGACIONES SOCIALES** Cuando el contratista no pague obligaciones sociales derivadas del contrato de ejecución de obra como pagos de Planilla Electrónica – PDT, ESSALUD, SENCICO, CONAFOVICER.	(5/1,000) x MC.	La penalidad es por cada caso; y, se ejecuta con la sola revisión del Cuaderno de Obra o Informe del Supervisor en la valorización de obra o funcionario de la Entidad.
33	**INFORMES DE ESPECIALISTAS** Cada profesional propuesto según especialidad deberá presentar su informe, debidamente firmado, con evidencias fotográficas de su presencia en obra y certificado de habilitación profesional; en caso contrario se aplicará una multa, por mes y/o en cada valorización, estos informes deberán acompañar las valorizaciones.	(5/10,000) x MC.	La penalidad es aplicada por la omisión del informe en la valorización correspondiente. Así mismo, por cada día de atraso luego de la fecha solicitada para alcanzar a la Entidad. La demora en entregar el informe emitido puede afectar los plazos de pago de valorización, por lo que no reconocerá intereses a favor del contratista.

34	**EJECUCIÓN SIN PERSONAL ACREDITADO** En caso el contratista incumpla con su obligación de ejecutar la prestación con el personal acreditado o debidamente sustituido.	(01) UIT por cada día de ausencia del personal en obra.	La penalidad es por cada caso; y, se ejecuta con la sola revisión del Cuaderno de Obra o Informe del Supervisor en la valorización de obra o funcionario de la Entidad.

NOTA:

- ✓ MC : Monto del Contrato Original.
- ✓ Las otras penalidades pueden alcanzar de manera conjunta un monto máximo equivalente al diez por ciento (10%) del monto del contrato vigente y su aplicación es independiente de la penalidad por mora.
- ✓ Las penalidades se aplicarán en la valorización del mes en que se suscitó el incumplimiento.

C. Procedimiento de aplicación de penalidades en Contrato de Obras

De detectarse alguna infracción cometida por el contratista, el Supervisor deberá anotar en el cuaderno de obra o comunicar mediante carta al contratista la ocurrencia que se considerará como un pre aviso o la Entidad levantará un acta, otorgando un plazo prudencial (si éste plazo no ha sido especificado en el cuadro de penalidades), para la subsanación de la falta, que de no ser sustentada de manera objetiva, el supervisor y/o Entidad aplicará la respectiva penalidad, en la valorización del mes en la que la infracción es cometida.

En los casos, donde se ha señalado "La aplicación de la penalidad no amerita solicitar descargo por parte del contratista", no da derecho a un descargo por parte del contratista, toda vez que dichas faltas ponen en riesgo la integridad de los trabajadores, medio ambiente o la calidad de la obra.

Cuando se llegue a cubrir el monto máximo de la penalidad, sea por mora o por otras penalidades (10% del monto contractual), la Entidad podrá resolver el contrato por incumplimiento.

Referente a 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.

3.1.21. REPONSABILIDADES DEL CONTRATISTA

Queda claramente establecido que el hecho de haber recepcionado la Obra no exonera al CONTRATISTA de sus responsabilidades, de acuerdo con lo dispuesto en el Código Civil y en el artículo 40º de la Ley de Contrataciones con el Estado, que establece, entre otros, un periodo de garantía y responsabilidad del ejecutor de las obras mínimo de siete (07) años.

Además, y sin exclusión de las obligaciones que correspondan a El Contratista, conforme a los dispositivos legales y reglamentarios vigentes Ley N° 30225 y Reglamento de Contrataciones con el estado D.S. N° 344-2018-EF con sus respectivas modificatorias y que son inherentes a La Ejecución de Obra contratada, éste se obliga y compromete a cumplir con lo siguiente:

- ✓ Garantizar la participación del personal profesional mínimo que se exige en el presente documento, así como de los servicios, equipos y personal técnico y auxiliar que garanticen la buena y oportuna ejecución de la Obra.

- ✓ Es de su exclusiva responsabilidad, cumplir con los plazos parciales y con el plazo total programado para la Ejecución de la Obra.

- ✓ Asumir la responsabilidad, total y exclusiva, por la calidad de la Obra ejecutada, para lo cual mantendrá coordinación permanente con la Supervisión y la Entidad sobre los trabajos que se ejecuten, acatando las disposiciones e indicaciones técnicas que se den por la supervisión de obra o Entidad.

- ✓ El Contratista está obligado a aplicar la reglamentación, directivas, ordenanzas municipales, parámetros urbanísticos y edificatorios, normas técnicas y demás documentos que sean de cumplimiento obligatorio para el desarrollo de la Ejecución de Obra, así como para sustentar adecuadamente la documentación técnica que formulará para La Entidad.

- ✓ El Contratista suministrará toda la mano de obra, dirección, materiales, alumbrado, combustible, agua, herramientas, instrumentos, equipos, abastecimiento y otros medios de construcción necesaria o adecuada para la ejecución y terminación de la Obra. Protegerá las obras durante su ejecución, realizándolas de manera compatible con la seguridad de la vida, la propiedad y la salud a satisfacción de la Supervisión y de acuerdo a los Documentos del procedimiento de selección y a los del Contrato. Así mismo, de surgir paralizaciones o suspensiones de plazo, el contratista es responsable del cuidado y seguridad de obra.

- ✓ Así mismo ejecutará la obra en estricta armonía con el medio ambiente sin producir ni generar medios que pudieran generar focos de contaminación, alteración y degradación de Ecosistemas, la biodiversidad, los Recursos Naturales o el medio ambiente.

- ✓ En atención a que el Contratista es el responsable absoluto de la Obra que realiza, deberá garantizar su calidad y responder por el trabajo realizado, dentro de los términos que establecen las normas durante los siguientes siete (7) años, desde la fecha de recepción de la Obra, por lo que, en caso de ser requerido por la Entidad, para absolver defectos, fallas y/o vicios ocultos que presenta la obra ejecutada, no podrá negar su participación y absolución de dichos requerimientos mencionados, sin mayores costos a la Entidad. En caso de no contestar por escrito y/o no concurrir a la citación antes indicada, se hará conocer su negativa al OSCE y a la Contraloría General de la República, a los efectos legales consiguientes, en razón de que el servicio prestado es un acto administrativo por el cual es responsable ante el Estado, así mismo, de ser el caso que el contratista corresponda a un consorcio, todos los consorciados serán responsables de la calidad de obra y responder de manera individual o conjunta en la solución de vicios ocultos encontrados.

3.1.22. CUMPLIMIENTO DE LO PACTADO

Los contratistas están obligados a cumplir cabalmente, con lo ofrecido en su propuesta y en cualquier manifestación formal documentada, que hayan aportado adicionalmente, en el curso del proceso de selección o en la formalización del contrato, así como a lo dispuesto en los incisos 2) y 3) del artículo 1774 del Código Civil.

3.1.23. DEMORAS INJUSTIFICADAS EN LA EJECUCION DE LA OBRA

Durante la ejecución de la Obra, el contratista está obligado a cumplir los avances parciales establecidos en el calendario valorizado de avance. En caso de retraso injustificado, cuando el monto de la valorización acumulada a una fecha determinada sea menor al ochenta por ciento (80%) del monto de la valorización acumulada programada a dicha fecha, el Supervisor o Inspector, ordenará al Contratista que presente, dentro de los siete (07) días siguientes, un nuevo calendario que contemple la aceleración de los trabajos, de modo que se garantice el cumplimiento de la obra dentro del plazo previsto, anotando tal hecho en el Cuaderno de Obra.

La falta de presentación de este calendario dentro del plazo señalado en el párrafo anterior podrá ser causal para que opere la intervención económica de la obra o la resolución del contrato. El nuevo Calendario no exime al Contratista de la Responsabilidad por demoras injustificadas, ni es aplicable para el cálculo y control de reajustes, según lo define el artículo 203° del Reglamento de la Ley de Contrataciones con Estado.

Así también el Reglamento indica que, cuando el monto de la valorización acumulada ejecutada sea menor al ochenta por ciento (80 %) del monto acumulado programado del nuevo calendario, el Supervisor anotará el hecho en el Cuaderno de Obra e informará a la Entidad. Dicho retraso será imputado como causal de Resolución de Contrato, salvo que la Entidad decida la intervención económica de la obra, no siendo necesario aviso alguno al contratista de obra.

3.1.24. INTERVENCIÓN ECONÓMICA DE LA OBRA

La Entidad podrá, de oficio o a solicitud de parte, intervenir económicamente la obra en caso fortuito, fuerza mayor o por incumplimiento de las estipulaciones contractuales que a su juicio no permitan la terminación de los trabajos. La intervención económica no deja al contratista al margen de su participación contractual, manteniendo los derechos y obligaciones correspondientes.

Si el contratista rechaza la intervención económica el contrato será resuelto, de conformidad con lo indicado en el artículo 204° del Reglamento.

3.1.25. RECEPCIÓN DE LA OBRA

En concordancia con el artículo 208° del Reglamento de la Ley de Contrataciones con el Estado, en la fecha de la culminación de la obra el residente anotará tal hecho en el Cuaderno de Obra y solicitará la recepción de la misma. El supervisor, en un plazo no mayor de cinco (5) días posteriores a la anotación señalada, corrobora el fiel cumplimiento de lo establecido en los planos, especificaciones técnicas y calidad, de encontrarlo conforme anota en el cuaderno de obra **y emite el certificado de conformidad técnica**, que detalla las metas del proyecto y precisa que la obra cumple lo establecido en el expediente técnico de obra y las modificaciones aprobadas por la Entidad, remitiéndolo a esta dentro de dicho plazo. De no constatar la culminación de la obra anota en el cuaderno de obra dicha circunstancia y comunica a la Entidad, en el mismo plazo.

Dentro de los dos (2) días hábiles siguientes a la recepción del certificado de conformidad técnica, la Entidad designa un comité de recepción. El comité está integrado, cuando menos, por un representante de la Entidad, necesariamente ingeniero o arquitecto, según corresponda a la naturaleza de los trabajos.

Para el inicio del acto de recepción de obra, el residente de obra entrega al comité de recepción el cuaderno de obra, el cual es devuelto a la finalización del acto al residente con la anotación pertinente del supervisor, de ser el caso.

En un plazo no mayor de veinte (20) días siguientes de realizada su designación, el Comité de Recepción, junto con el Contratista, procederá a verificar el fiel cumplimiento de lo establecido en los planos y

especificaciones técnicas y efectuará las pruebas que sean necesarias para comprobar el funcionamiento de las instalaciones y equipos.

Culminada la verificación, y de no existir observaciones, se procederá a la recepción de la obra, teniéndose por concluida la misma, en la fecha indicada por el Contratista en el cuaderno de obra. El Acta de Recepción deberá ser suscrita por los miembros del Comité, el Contratista y su Residente.

De existir observaciones, éstas se consignarán en el Acta respectiva o pliego de Observaciones, y no se recibirá la obra. El Contratista dispondrá de un décimo (1/10) del plazo de ejecución de la obra para subsanar las observaciones, plazo que se computará a partir del quinto día de suscrita el Acta o pliego. Las obras que se ejecuten como consecuencia de observaciones no darán derecho al pago de ningún concepto a favor del contratista, supervisión ni a la aplicación de penalidad alguna.

Subsanadas las observaciones, el Contratista solicitará nuevamente la recepción de la obra en el Cuaderno de Obra, lo cual será verificado por el Supervisor e informado a la Entidad, en el plazo de tres (03) días siguientes de la anotación. El Comité de Recepción se constituirá en la obra dentro de los siete (07) días siguientes de recibido el informe del Supervisor. La comprobación que realizará se sujetará a verificar la subsanación de las observaciones formuladas en el Acta, no pudiendo formular nuevas observaciones.

De haberse subsanado las observaciones a conformidad del Comité de Recepción, se suscribirá el Acta de Recepción de Obra. En caso el contratista o el comité de recepción no estuviesen conformes con las observaciones o la subsanación, según corresponda, anota la discrepancia en el acta respectiva. El comité de recepción eleva al Titular de la Entidad todo lo actuado con un informe sustentado de sus observaciones en un plazo máximo de cinco (5) días. La Entidad se pronuncia sobre dichas observaciones en igual plazo.

De persistir la discrepancia, ésta se someterá a Junta de Resolución de Disputas, conciliación y/o arbitraje, según corresponda, dentro de los treinta (30) días hábiles posteriores al pronunciamiento de la Entidad, o al vencimiento del plazo en que este debió realizarse.

Si vencido el cincuenta por ciento (50%) del plazo establecido para la subsanación, el inspector o supervisor verifica que no se ha dado inicio a los trabajos correspondientes, salvo circunstancias justificadas debidamente acreditadas por el contratista, informa de inmediato a la Entidad quien da por vencido dicho plazo y notifica ello al Contratista. A partir del día siguiente de la mencionada notificación la Entidad asume la subsanación de las observaciones con cargo a las valorizaciones pendientes de pago o de acuerdo al procedimiento que se establece en la Directiva que se apruebe conforme a lo que dispone el numeral 204.3 del artículo 204.

Todo retraso en la subsanación de las observaciones que exceda del plazo otorgado, se considerará como demora para efecto de las penalidades que correspondan y podrá dar lugar a que la Entidad resuelva el contrato por incumplimiento. Las penalidades a que se refiere el presente artículo podrán ser aplicadas hasta el tope señalado en la Ley, el Reglamento o el Contrato, según corresponda.

3.1.26. LIQUIDACIÓN DE CONTRATO DE OBRA

Para la liquidación de obra, aplica el artículo 209° del Reglamento, en donde señala que: El contratista presenta la liquidación debidamente sustentada con la documentación y cálculos detallados, dentro de un plazo de sesenta (60) días o el equivalente a un décimo (1/10) del plazo vigente de ejecución de la obra, el que resulte mayor, contado desde el día siguiente de la recepción de la obra o de que la última controversia haya sido resuelta y consentida. Dentro de los sesenta (60) días o el equivalente a un décimo (1/10) del plazo vigente de ejecución de la obra, el que resulte mayor, contado desde el día siguiente de la recepción de la obra, el supervisor o inspector presenta a la Entidad sus propios cálculos, excluyendo aquellos que se encuentran sometidos a un medio de solución de controversias.

Dentro del plazo de sesenta (60) días de recibida la liquidación formulada por el contratista la Entidad se pronuncia con cálculos detallados, ya sea aprobando, observando, o elaborando otra, notificando al contratista para que este se pronuncie dentro de los quince (15) días siguientes.

En caso el contratista no presente la liquidación en el plazo previsto, la Entidad ordena al supervisor o inspector la elaboración de la liquidación debidamente sustentada en el plazo previsto en el numeral 209.1, siendo los gastos a cargo del contratista. La Entidad notifica la liquidación al contratista para que este se pronuncie dentro de los quince (15) días siguientes.

La liquidación queda consentida o aprobada, según corresponda, cuando, practicada por una de las partes, no es observada por la otra dentro del plazo establecido.

Cuando una de las partes observe la liquidación presentada por la otra, ésta debe pronunciarse dentro de los quince (15) días de haber recibido la observación; de no hacerlo, se considera aprobada o consentida, según corresponda, la liquidación con las observaciones formuladas.

En el caso que una de las partes no acoja las observaciones formuladas por la otra, aquella debe manifestarlo por escrito dentro del plazo previsto en el párrafo anterior. En tal supuesto, la parte que no acoge las observaciones debe solicitar, dentro del plazo previsto en la Ley, el sometimiento de esta controversia a conciliación y/o arbitraje, vencido el plazo se considera consentido o aprobado, según corresponda, la liquidación con las observaciones formuladas.

De existir controversias en esta etapa de la obra, se procederá teniendo en cuenta lo establecido en el artículo 209° del Reglamento de la Ley de Contrataciones con el Estado.

La liquidación de obra será presentada en 02 originales + 01 copia, (adjuntar archivo digital en formatos pdf debidamente firmados, así como también en archivos editables completos), deberá contener el sustento adecuado con la documentación y cálculos detallados que la justifiquen, como son todas las valorizaciones, los reajustes, los mayores gastos generales de ser el caso, la utilidad, los impuestos que afecten la prestación, así como penalidades que hayan afectado al contratista, los adelantos otorgados y sus amortizaciones, entre otros.

Así mismo, el contratista, en conformidad con el artículo 209° del Reglamento, conjuntamente con la liquidación deberá entregar a la Entidad los planos post construcción, pidiéndose por parte de la Entidad los siguientes documentos adicionales:

Resumen ejecutivo.

- ✓ Resumen de la Liquidación.
- ✓ Aspectos generales de la obra.
- ✓ Memoria explicativa del desarrollo de la obra desde su inicio hasta el final, indicando asuntos relevantes, problemáticas ocurridas, acciones asumidas, conclusiones, recomendaciones.
- ✓ Memoria descriptiva valorizada.
- ✓ Cálculo de valorización por presupuesto contractual, por obras adicionales, por reajustes, por mayores gastos generales, por intereses, por penalidades, de ser el caso.
- ✓ Cálculo de reajustes, deducciones de reajustes, amortizaciones por adelantos otorgados.
- ✓ Comparación de reintegros programados con ejecutados, en función de los conceptos de obra atrasada, obra adelantada.
- ✓ Cronograma de avance físico de obra programada y/o autorizada.
- ✓ Publicaciones de los índices de precios del INEI, al mes base y de reajuste.
- ✓ Copia de resoluciones por ampliación del plazo (de ser el caso).
- ✓ Constancia de no adeudo a moradores del lugar, firmado por autoridades locales y o distritales según

corresponda, en el caso de zonas urbanas no aplicaría.

- ✓ Declaración Jurada de no adeudos a planillas de trabajadores, proveedores y/o terceros, suscrito por el representante legal o común por parte del contratista.
- ✓ Cuaderno de obra original desde el primer folio hasta la hoja de cierre del cuaderno de obra, firmadas por el residente de obra y de ser el caso supervisor de obra.
- ✓ Copia de comprobantes de pago de adelantos, valorizaciones y otros debidamente fedateados.
- ✓ Copia de carta fianza de fiel cumplimiento.
- ✓ Panel fotográfico mostrando etapas relevantes de ejecución (30 como mínimo con la descripción correspondiente).
- ✓ Protocolos de calidad originales (firmados por los profesionales especialistas) y el resumen respectivo.
- ✓ Plano de Localización y ubicación del proyecto.
- ✓ Planos de replanteo o post construcción.
- ✓ Planilla de metrados de lo real ejecutado.
- ✓ Actas de entrega de terreno, inicio, paralización, suspensiones, reinicio, culminación, carta de designación del inspector o supervisor de obra, carta de entrega del expediente técnico.
- ✓ Acta de recepción de obra y observaciones planteadas por el comité (en caso de corresponder).
- ✓ Resolución de conformación de comité de recepción de obra.
- ✓ Resolución de aprobación del expediente técnico.
- ✓ Presupuesto de obra y formulas polinómicas del expediente técnico.
- ✓ Contrato de ejecución de obra, que incluya anexos y adendas según sea el caso.
- ✓ Certificado de no adeudo a SENCICO.
- ✓ Certificado de no adeudos al CONAFOVICER.
- ✓ Presupuesto de obra ofertado, cuadro desagregado de los porcentajes de gastos generales, fijos y variable ofertados por el ejecutor.
- ✓ Resumen del plantel clave que participó en obra señalando fecha de inicio y final de participación, así como documentos de aprobación que la Entidad aceptó la sustitución de alguno de ellos.
- ✓ Copia de los informes emitidos por los especialistas en cada valorización de obra.
- ✓ Otros documentos que la entidad y/o supervisor y/o ejecutor considere pertinente.
- ✓ CDs o DVS con la información completa de la liquidación de obra, debidamente ordenada en carpetas, las cuales contengan el archivo pdf, tal cual la presentación en físico, así también la información en archivo nativo de todos los archivos que dieron origen al expediente de liquidación de obra.
- ✓ 01 CD con video editado de post ejecución, en el que muestre las metas logradas del proyecto.

Notas importantes:

La Entidad o el contratista, según corresponda, deben efectuar el pago del monto correspondiente al saldo de la liquidación del contrato de obra, dentro del plazo de treinta (30) 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 y la resolución de liquidación de obra, consentida.

El expediente de liquidación deberá estar foliado y revisado en todas sus páginas por el representante legal y el residente de obra.

De no presentar la liquidación en los plazos señalados y de conformidad al artículo 209° del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado, es responsabilidad de la Entidad elaborar la liquidación en idéntico plazo, siendo los gastos a cargo del contratista. La Entidad notifica la liquidación al Contratista para que este se

pronuncie dentro de los quince (15) días siguientes, según lo señalado en el Reglamento de la Ley de contrataciones del estado, así como líneas arriba.

Si el Contratista no presenta la liquidación en los plazos señalados y en conformidad artículo 209° del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado, la entidad asume elaborar la liquidación en idéntico plazo, concurriendo el gasto por la liquidación el monto de acuerdo al expediente técnico señalado en los gastos generales, siendo estos gastos a cargo del Contratista.

3.1.27. REFERENTE A LA EVALUACIÓN Y CALIFICACIÓN

El comité de selección evaluará las ofertas según lo precisa en los artículos 74° y 75° del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado, correspondiente a una **Adjudicación Simplificada**.

3.1.28. REQUERIMIENTOS TECNICOS MINIMOS DEL CONTRATISTA

A. Perfil del Postor

Persona Natural o Jurídica que cuente con inscripción vigente en el Registro Nacional de Proveedores - RNP, como ejecutor de obras.

Tratándose de consorcios, todos los integrantes del mismo deben contar con inscripción vigente en el Registro Nacional de Proveedores – RNP, como ejecutor de obras.

El postor no deberá tener sanción vigente en el Organismo Superior de Contrataciones con el Estado – OSCE, ni estar impedido temporal o permanentemente para contratar con el Estado Peruano, por consiguiente, el postor no deberá estar incluido en el Registro de Inhabilitados para contratar con el Estado.

El postor, así como el equipo profesional que se presente para el desarrollo de la obra, deberá de contar con experiencia acreditada, según lo requerido en los requisitos de calificación:

B. Requisitos de Calificación

Los Requisitos de calificación están detallados en el item 3.2, de los presentes RTM.

DEL PERSONAL CLAVE Y DEL PERSONAL DE APOYO

C. Personal Clave

El personal clave establecido en los presentes RTM, corresponde a los siguientes profesionales:

Plantel Profesional Clave		
Cargo	**Profesión**	**Experiencia**
Residente de obra.	Ingeniero Civil y/o Arquitecto.	Con experiencia no menor de dos (02) años a partir de la colegiatura como residente de obra y/o supervisor de obra y/o inspector de obra y/o jefe de proyectos y/o gerente de obra y/o jefe de supervisión en obras de infraestructura educativa en general.

Ingeniero Especialista en seguridad y Salud ocupacional.	Ingeniero Civil y/o Ingeniero Agrónomo y/o Ingeniero Forestal.	Con experiencia no menor de un (01) año a partir de la colegiatura, como Profesional para Seguridad y Salud en el Trabajo y/o Ingeniero de Seguridad y Salud y/o especialista de seguridad e Higiene ocupacional y/o Especialista SSOMA y/o Especialista en Seguridad y Medio Ambiente y/o Ingeniero Prevencionista de Seguridad y/o Jefe SSOMA y/o Prevencionista u otra denominación que exprese las responsabilidades antes señaladas, en obras en general..
Ingeniero Especialista en Estructuras.	Ingeniero Civil .	Con experiencia no menor de un (01) año a partir de la colegiatura, como Especialista en Estructuras o Estructurista o Ing. Estructurista u otra denominación que exprese las responsabilidades antes señaladas, en obras de infraestructura educativa en general.

Tabla N° 04: Plantel Profesional Clave

De dichos profesionales se acreditará lo solicitado, según lo señala la normativa vigente así como las bases del proceso de selección, así mismo de los profesional que tengan un coeficiente de participación menor a 1.00 según el desagregado de gastos generales del expediente técnico, el contratista presentará a la supervisión un histograma de participación de dichos profesionales, así también estos deberán participar o asistir a obra a simple solicitud de la supervisión en el caso que lo considere pertinente fuera de la programación presentada.

D. Personal de Apoyo

En lo que respecta a Personal de Apoyo, en los presentes RTM se ha establecido los siguientes profesionales, de quienes se ha solicitado un perfil mínimo, con la finalidad de asegurar la calidad de la obra, aun cuando esta sea responsabilidad plena del contratista durante siete (07) años, según lo precisa el artículo 40° de la Ley.

01 Maestro de Obra: El personal que desempeñe este cargo tendrá coeficiente de participación en obra de 1.00; deberá contar con experiencia mínima de 1 año de haber participado en obras de infraestructura educativa en genera como maestro obra.

Se hace la precisión que, en el presupuesto de desagregado de gastos generales se ha valorado la participación de estos profesionales, así como también de otros personales de apoyo como 01 almacenero y 01 Guardián de obra. El personal de apoyo no será evaluado en el proceso de selección, es decir, no se ha determinado requisitos de calificación para ellos, sin embargo, el contratista está en la obligación de colocar dicho personal con el perfil requerido, toda vez que, la Entidad pagará los servicios de los mismos y en caso de incumplimiento por parte del contratista, la supervisión o la Entidad, podrá aplicar la penalidad N° 09 por incumplimiento.

Se hace la aclaración además que, no será necesario acreditar la experiencia requerida para el personal de apoyo; sin embargo, durante la ejecución de obra, tanto la Entidad como la Supervisión verificará el cumplimiento de lo requerido.

3.1.29. EQUIPOS MAQUINARIAS Y MEDIOS AUXILIARES

El Contratista situará en la obra el equipo o maquinaria y medios auxiliares, descritos en el ítem A.1, Equipamiento Estratégico del ítem correspondiente a Requisitos de Calificación, no siendo limitativo la cantidad de equipos a utilizar, sin embargo, los equipos que se propusieron en su oferta corresponderán a los que se coloquen durante la ejecución de la obra, cumpliendo con las mismas características de capacidad y potencia. Los equipos, adscritos a la obra, deberán estar en perfectas condiciones de funcionamiento, y en el caso de existir alguna falla mecánica el contratista deberá proceder en la reparación en forma inmediatamente de los elementos averiados, y asumiendo el Contratista la obligación de reemplazarlos cuando así lo ordene la Supervisión de obra. En caso de discordar con la solicitud de la Supervisión, tendrá el Contratista derecho a reclamar ante la Entidad en el plazo de hasta 7 días calendario, de efectuada la solicitud de la Supervisión.

Se hace la precisión que, en el presupuesto de desagregado de gastos generales se ha valorado la utilización de otro equipo como, movilidad; el cual permitirá una mayor eficiencia en el trabajo del personal clave y personal de apoyo, el cual el contratista estará en la obligación de disponer en obra, bajo apercibimiento de aplicación de penalidad N° 24 y se procederá con el descuento respectivo por parte de la supervisión de obra, toda vez que la Entidad ha presupuestado su uso, además se hace la aclaración que de los equipos no señalados en el acápite de equipamiento estratégico, pero que si está mostrado en el desagregado de gastos generales, no será necesario la acreditación, dado que según el anexo 02 de las bases estándar para Adjudicación Simplificada para obras, en el literal v, el postor mediante la declaración jurada (documento obligatorio) afirma: conocer, aceptar y someterse a las bases, condiciones y reglas del procedimiento de selección; sin embargo, durante la ejecución de obra, tanto la Entidad como la Supervisión verificará el cumplimiento de lo requerido.

3.1.30. ALMACENAMIENTO DE MATERIALES

Las zonas destinadas para almacenes en obra, requerirán la aprobación del Supervisor, debiendo ser acondicionados a completa satisfacción de éste, una vez hayan cumplido su misión, de forma tal que recuperen 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.
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.

De existir alguna observación por parte del supervisor respecto a un inadecuado almacenamiento de los materiales, orden y limpieza en almacenes, el supervisor advertirá al contratista para la subsanación de este, que de no ser acatado en los plazos que se le otorgue, corresponderá la aplicación de penalidad, según se ha señalado en el cuadro de otras penalidad, por desobediencia o caso omiso al supervisor o Entidad.

3.1.31. TRABAJOS DEFECTUOSOS O MAL EJECUTADOS

El Contratista es exclusivamente responsable de la ejecución y conservación de las obras objeto del presente contrato y de las faltas que en ellas pudieran notarse, sin que le exima de responsabilidad la circunstancia de

que la Supervisión de obra haya examinado y reconocido la obra durante su construcción o los materiales empleados, ni que las distintas partes de obra hayan sido incluidas en las mediciones o certificaciones parciales.

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

Los gastos de estas operaciones serán a cuenta del Contratista salvo en el caso de que se hubieran realizado en base a autorizaciones de la Supervisión de obra, la cual deberá ser comprobado.

3.1.32. CONSERVACION Y SEÑALIZACION 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 y recepción 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, dicha conservación es costeada por el contratista.
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; de ser el caso que el proyecto no defina algún tipo de señalización, será el supervisor quien lo determine, para ello el contratista justificará los costos de estas.

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 el caso que fuese necesario la realización de trabajos nocturnos durante la ejecución de la obra, estos deberán ser previamente autorizados por el Supervisor de Obra 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 ordene y mantenerlos en perfecto estado mientras duren éstos.

3.1.33. SEGURIDAD DE OBRA

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

Durante las diversas etapas de la construcción, las obras se mantendrán, en todo momento, en perfectas condiciones.

3.1.34. SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL

El Contratista está obligado durante la ejecución de obra a cumplir con estricta conformidad las normas de Seguridad y Salud Ocupacional OHSAS 18001:1999, así mismo la norma G 050 Seguridad Durante la Construcción, y normativa vigente relacionada con este rubro.

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 detalladas:

- Resolución Suprema N° 021-83-TR. Normas básicas de Seguridad e Higiene en obras de edificación.
- RM. N° 161-2007-MEM/DM. Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo de las actividades eléctricos.
- Ley N° 26842 Ley General de Salud.
- D.S. N° 033-2001-MTC Reglamento Nacional de Tránsito.
- ISI 5-02-1 Orden y Limpieza.
- ISI 8-01-1 Manejo e Investigación de Incidentes y Accidentes de Trabajo.
- Reglamento Nacional de Edificaciones.

3.1.35. CONSERVACION DEL MEDIO AMBIENTE

El Contratista está obligado durante la ejecución de obra a cumplir los trabajos de obra en estricta conformidad a las normas de Medio Ambiente ISO 14001:1996, además de normativa relacionada con este rubro como, por ejemplo:

- Ley 28611 – Ley General del Ambiente.
- D.S. N° 19-97-INTINCI – Reglamento de Protección Ambiental para Actividades Manufactureras.
- D.S. 021-2008-MTC Reglamento Nacional de Transporte Terrestre de Materiales y Residuos Peligrosos.

3.1.36. COORDINACIÓN CON OTRAS ENTIDADES PUBLICAS Y/O EMPRESAS PRESTADORAS DE SERVICIOS

El Contratista inmediatamente después de la firma del contrato, está obligado a efectuar las respectivas coordinaciones con las Entidades Públicas y Empresas Concesionarias de Servicios Públicos, mediante Cartas y gestiones a fin de asegurar la correcta y oportuna ejecución de los trabajos contratados, siempre que éstos se encuentren supeditados a autorizaciones y aceptación de dichas empresas para su realización.

La inobservancia de contratista de realizar dichas coordinaciones con las Entidades Públicas y las Entidades Concesionarias de Servicios Públicos, 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 proyectados, se advierte además que el expediente técnico cuenta con autorizaciones ya otorgadas para poder ejecutar la obra, quedando pendiente la comunicación de inicio de obra.

Así mismo, de requerir la participación de la Entidad para cursar documentos hacia otras Instituciones a nombre del Gobierno Regional de Cajamarca, El contratista deberá comunicar de manera precisa que tipo de documento necesita, con una anticipación mínima de quince (15) días calendario, evaluando previamente el tiempo que le tome a las otras instituciones atender sus solicitudes, por lo que, de generarse retrasos en la

ejecución de alguna de las partidas, sea de la ruta crítica o no del proyecto por la no atención oportuna, la responsabilidad será atribuible al contratista si no comunica.

3.1.37. REPOSICION DE SERVICIOS PUBLICOS AFECTADOS

El contratista deberá efectuar un inventario detallado de las instalaciones de servicios público ubicadas en el área de influencia del proyecto, para lo cual por medio de consultas a las empresas correspondientes deberá conseguir la información de ubicaciones de las redes principales y secundarias de las redes subterráneas y aéreas, esto en el caso que sea necesario realizar actividades complementarias a las destalladas en el expediente técnico.

3.1.38. 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.

3.1.39. PRUEBAS Y CERTIFICADOS DE CALIDAD

El contratista deberá de cumplir obligatoriamente con realizar el control de calidad en la obra, por ello la Entidad ha estimado el costo de ensayos a realizar, trabajos a los cuales no se puede negar a realizar el contratista, los controles de calidad de materiales y ejecución de trabajos se efectuarán en laboratorios externos del Gobierno Regional de Cajamarca, debidamente inscritos en INDECOPI.

Además de lo indicado anteriormente, el contratista deberá asegurarse de que el laboratorio que sea contratado cuente con los certificados vigentes de calibración de los equipos a utilizar, los certificados de calibración de equipos que use el laboratorio deben de haber sido emitidos por instituciones que puedan emitir certificados de calibración de equipos, no siendo limitativa la obtención de fotocopias de los mismos a solicitud de la Entidad o la Supervisión para verificación de autenticidad.
El tipo y cantidad de las Pruebas y Análisis están indicados en el Expediente Técnico, además deberá tenerse en cuenta las frecuencias de ensayos recomendados en las normativas como el Reglamento Nacional de Edificaciones y otras normas conexas, así también el contratista deberá cumplir con las solicitudes de control de calidad que el supervisor considere necesarias, para alcanzar una obra con calidad y la eficiencia requerida.

El Contratista está obligado a presentar ante LA ENTIDAD los certificados de calidad expedidos por los organismos competentes, de los materiales e insumos empleados en la construcción de la obra, teniendo en cuenta la siguiente consideración: Materiales e Insumos Nacionales, Certificación de Calidad expedida por laboratorio dando cuenta de la Norma Técnica Nacional vigente o su análoga extranjera autorizada por INDECOPI, según corresponda, este último en el caso de Materiales e Insumos Importados; Los protocolos y/o certificados de calidad que sean presentados a la Entidad, sea en informes o en las valorizaciones, obligatoriamente deben llevar a firma del Supervisor.

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. No se admitirán pruebas cuando el contratista y el supervisor contraten un mismo laboratorio.

3.1.40. DAÑOS A TERCEROS

Constituye una obligación directamente vinculada al objeto de la contratación el asumir los costos de reparación de los daños que ocasionen a las redes eléctricas, agua, desagüe, teléfonos, medio ambiente y demás a terceros, en los cuales por negligencia de no haber solicitado los permisos respectivos, no haber seguido indicaciones del supervisor, no haber presentado y trabajado en base a un plan de trabajo, entre otras circunstancias que haya generado tal afectación. La negativa del Contratista en reparar el daño causado será causal de resolución del contrato, sin perjuicio de LA ENTIDAD o las empresas de servicio ejecuten los trabajos con cargo a las valorizaciones del Contratista y/o Garantía de fiel cumplimiento, de ser el caso.

3.1.41. 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. Comprobará la necesidad de apuntalamientos, calzaduras, muros de contención o cualquier obra que sea necesario para evitar accidentes o demandas de los propietarios.

3.1.42. SEGUROS

El seguro obligatorio para la ejecución de la obra es una Póliza Contra Todo Riesgo para Contratistas (Póliza CAR), con cobertura contra incendios y desastres naturales.
El contratista mantendrá la póliza de seguros antes descrita cuando la obra esté en ejecución, por el importe total de la obra a ejecutarse, la misma que inclusive se contratarán endosadas a favor del Gobierno Regional de Cajamarca, Cuyos originales deberán ser entregados al Gobierno Regional de Cajamarca para su custodia respectiva.

3.1.43. GESTION DE RIESGOS

El expediente técnico del proyecto: **"CONSTRUCCIÓN DE COBERTURA DE INSTALACIONES DEPORTIVAS; EN EL(LA) IE I.E. EMBLEMATICO SANTA TERESITA EN LA LOCALIDAD CAJAMARCA, DISTRITO DE CAJAMARCA, PROVINCIA CAJAMARCA, DEPARTAMENTO CAJAMARCA"**, aprobado, cuenta con la identificación y asignación de riesgos previsibles de ocurrir durante la ejecución de la obra, en conformidad con la DIRECTIVA N° 012-2017-OSCE/CD, aprobada con Resolución N° 018-2017-OSCE/CD; análisis de gestión de riesgos que también corresponde a la Ejecución de Obra, debido a que estos están enfocados a incrementar la eficiencia de la inversión en la obra, habiendo realizado para ello la identificación, el análisis y la planificación de respuesta a los riesgos asignados.

3.1.44. SUPERVISIÓN DE OBRA

Durante la ejecución de obra, el Gobierno Regional de Cajamarca controlará los trabajos efectuados por el contratista a través del Supervisor, que corresponderá a una persona natural o Jurídica que representará a la Entidad, La supervisión es el responsable de velar directa y permanentemente por la correcta ejecución técnica, económica y administrativa de la obra y del cumplimiento del contrato, además de la debida y oportuna administración de riesgos durante todo el plazo de la obra, según se ha definido sus funciones en el artículo 186° del Reglamento de la Ley de Contrataciones.

La Supervisión de obra recibirá todas las facilidades necesarias del Contratista para el cumplimiento de su función, las cuales estarán estrictamente relacionadas con lo indicado en el párrafo anterior.

El Supervisor, tendrá autoridad suficiente para ordenar el retiro de cualquier subcontratista o trabajador por incapacidad o incorrecciones que a su juicio perjudique la buena marcha de la obra, suspender los trabajos y rechazar u ordenar el retiro de los materiales o equipos por mala calidad o cuando no cumplan las especificaciones técnicas, para asegurar la calidad de la obra, y resolverá las interrogantes que puedan presentarse durante su ejecución; No obstante lo señalado, su actuación debe ajustarse al contrato, no teniendo autoridad para modificarlo.

3.1.45. ATRASOS EN LA FINALIZACIÓN DE LA OBRA

En caso de atrasos en la ejecución de la obra por causas imputables al contratista, con respecto a la fecha consignada en el calendario de avance de obra vigente, y considerando que dicho atraso puede producir una extensión de los servicios de inspección o supervisión, lo que genera un mayor costo, el contratista ejecutor de la obra asume el pago del monto correspondiente por los servicios indicados, el que se hace efectivo deduciendo dicho monto de la liquidación del contrato de ejecución de obra. Durante la ejecución de la obra dicho costo es asumido por la Entidad. De acuerdo a lo establecido al Art. 189° del RLCE.

3.1.46. DE LA SUBCONTRATACIÓN

Con la finalidad de fomentar la participación empresarial en la localidad, el contratista puede subcontratar, para ello deberá seguir todos los procedimientos dispuestos en el artículo 35° de la Ley y el artículo 147 del Reglamento, siendo el tope de subcontratación el 40% del monto contractual.

3.1.47. GARANTIAS DE FIEL CUMPLIMIENTO

La garantía de fiel cumplimiento que debe otorgar el contratista serán de conformidad con lo establecido en el artículo 149° del RLCE, o por lo dispuesto en el Art 9° del DL 1553; por una suma equivalente al diez por ciento (10%) del monto del contrato original. Esta se mantiene vigente hasta el consentimiento de la liquidación final.

3.1.48. CONDICIONES DE LOS CONSORCIOS

De conformidad con el numeral 49.5 del artículo 49 del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado, se ha determinado lo siguiente:

- ✓ El número máximo de consorciados es de dos (2) integrantes.
- ✓ El porcentaje mínimo de participación del consorciado es de 10%.
- ✓ El porcentaje mínimo de participación en la ejecución del contrato, para el integrante del consorcio que acredite mayor experiencia, es de 10%.

3.1.49. DOMICILIO PARA NOTIFICACIONES.

El contratista fijará un domicilio en la localidad de Cajamarca para efectos de notificaciones formales contractuales, la misma que figurará en el contrato, además en condición obligatoria el contratista deberá proporcionar una (01) dirección electrónica, la cual será válida para todo efecto de notificación al contratista según lo señalado en el artículo 49° del Texto Único Ordenado de la Ley N° 30225, Ley de Contrataciones del Estado aprobado mediante D.S. N° 082-2019-EF.

3.2. REQUISITOS DE CALIFICACIÓN

A	**CAPACIDAD TÉCNICA Y PROFESIONAL**
A.1	**EQUIPAMIENTO ESTRATÉGICO**

Requisitos:

Cantidad	Lista de Equipamiento Estratégico
1	MARTILLO DEMOLEDOR DE 29 kg
1	MEZCLADORA DE CONCRETO DE 9 -11p3
1	SOLDADORA ELECTRICA MONOFASICA ALTERNA 225 A
1	MOLADORA CON DISCO DE 9"
20	ANDAMIO METALICO
1	CIZALLA ELECTRICA PARA CORTE DE FIERRO
1	PISON SALTARIN
1	GRUPO ELECTROGENO
1	COMPACTADOR VIBR. TIPO PLANCHA 5.8 HP
1	COMPRESORA ELECTRICA DE 600 P.C.M. INC. PISTOLA
1	COMPRESORA NEUMATICA 250-330 87 HP
1	CAMION 4 ton O MAYOR CAPAIDAD

Acreditación:

De conformidad con el numeral 49.3 del artículo 49 y el literal e) del numeral 139.1 del artículo 139 del Reglamento este requisito de calificación se acredita para la suscripción del contrato.

Importante

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.

A.2	**CALIFICACIONES DEL PLANTEL PROFESIONAL CLAVE**
	FORMACIÓN ACADÉMICA DEL PLANTEL PROFESIONAL CLAVE

	Requisitos: ➢ **01 ingeniero Civil** y/o **Arquitecto** del personal clave requerido como **Residente de Obra** ➢ **01 Ingeniero** del personal clave requerido como **Ingeniero Especialista en seguridad y Salud ocupacional.** ➢ **01 ingeniero Civil,** del personal clave requerido como **Especialista en Estructuras.** Acreditación: De conformidad con el numeral 49.3 del artículo 49 y el literal e) del numeral 139.1 del artículo 139 del Reglamento este requisito de calificación se acredita para la suscripción del contrato. **Importante** El residente de la obra debe cumplir las calificaciones establecidas en el artículo 179 del Reglamento.
A.3	**EXPERIENCIA DEL PLANTEL PROFESIONAL CLAVE**
	Requisitos: **1.0 Residente de obra:** Con experiencia no menor de dos (02) años a partir de la colegiatura como residente de obra y/o supervisor de obra y/o jefe de proyectos y/o gerente de obra y/o jefe de supervisión en obras de infraestructura educativa en general. **2.0 Especialista en seguridad y Salud ocupacional:** Con experiencia no menor de un (01) año a partir de la colegiatura, como Profesional para Seguridad y Salud en el Trabajo y/o Ingeniero de Seguridad y Salud y/o especialista de seguridad e Higiene ocupacional y/o Especialista SSOMA y/o Especialista en Seguridad y Medio Ambiente y/o Ingeniero Prevencionista de Seguridad y/o jefe SSOMA y/o Prevencionista u otra denominación que exprese las responsabilidades antes señaladas, en obras en general. **3.0 Especialista en Estructuras:** Con experiencia no menor de un (01) año a partir de la colegiatura, como Especialista en Estructuras o Estructurista o Ing. Estructurista u otra denominación que exprese las responsabilidades antes señaladas, en obras de infraestructura educativa en general. Acreditación: De conformidad con el numeral 49.3 del artículo 49 y el literal e) del numeral 139.1 del artículo 139 del Reglamento este requisito de calificación se acredita para la suscripción del contrato. **Importante** El residente de la obra debe cumplir la experiencia mínima establecida en el artículo 179 del Reglamento.

	EXPERIENCIA DEL POSTOR EN LA ESPECIALIDAD

Requisitos:

El postor debe acreditar un monto facturado acumulado equivalente a **una (1) 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 considerará obra similar a:

Se considerará obra similar a: Construcción y/o mejoramiento y/o sustitución de coberturas de instalaciones deportivas y/o infraestructura educativa que contengan estructuras metálicas para instalaciones deportivas y/o polideportivos y/o espacios deportivos, debiendo demostrar que en las experiencias ejecutadas se hayan realizado los siguientes componentes o actividades en el mismo contrato: Elaboración, implementación y administración del plan de seguridad y salud; tijeral metálico, señalización temporal y seguridad, cobertura de aluzinc, coberturas con policarbonato, canaletas, tuberías de drenaje PVC y/o sistema de drenaje pluvial.

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[1] 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 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.

[1] 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.

	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".

Importante

- Si como resultado de una consulta u observación corresponde precisarse o ajustarse el requerimiento, se solicita la autorización del área usuaria y se pone de conocimiento de tal hecho a la dependencia que aprobó el expediente de contratación, de conformidad con el numeral 72.3 del artículo 72 del Reglamento.

- Los requisitos de calificación determinan si los postores cuentan con las capacidades necesarias para ejecutar el contrato, lo que debe ser acreditado documentalmente, y no mediante declaración jurada.

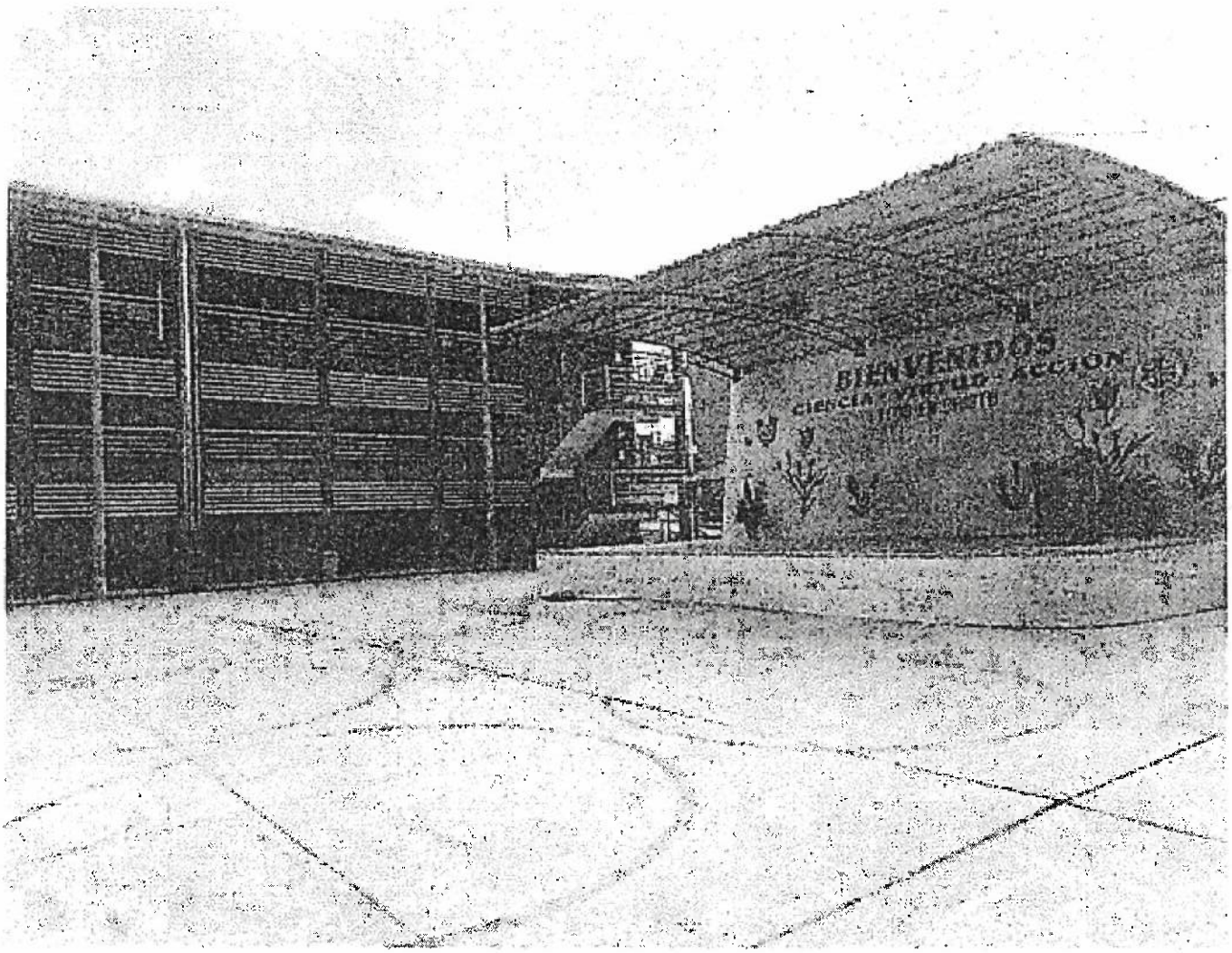
GOBIERNO REGIONAL DE CAJAMARCA
GERENCIA REGIONAL DE INFRAESTRUCTURA

Ing. William Ruiz Leiva
SUB GERENTE DE SUPERVISOR Y LIQUIDACIONES

3.2. GESTIÓN DE RIESGOS.

Elmer Bustamante Valdivia
INGENIERO CIVIL
CIP. Nº 139745

IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS Y VULNERABILIDAD



PROYECTO:

"CONSTRUCCIÓN DE COBERTURA DE INSTALACIONES DEPORTIVAS; EN EL(LA) IE I.E. EMBLEMATICO SANTA TERESITA EN LA LOCALIDAD CAJAMARCA, DISTRITO DE CAJAMARCA, PROVINCIA CAJAMARCA, DEPARTAMENTO CAJAMARCA"

UBICACIÓN:

ÍNDICE

INTRODUCCIÓN.....3
1. ASPECTOS GENERALES.....3
1.1. ANTECEDENTES.....3
1.2. OBJETIVOS.....3
1.2.1. Objetivos Generales.....3
1.2.2. Objetivos Específicos.....4
1.3. Importancia del análisis de peligros y vulnerabilidad.....4
2. ASPECTOS TEÓRICOS – CONCEPTUALES.....4
2.1. Desastres.....4
2.2. Gestión de Riesgos de Desastres.....4
2.3. Estimación de Riesgos.....5
2.4. Peligros.....5
A. PELIGROS DE ORIGEN NATURAL.....6
A.1. Generados por Procesos en el Interior de la tierra:.....6
i. Sismo:.....6
ii. Actividad Volcánica:.....6
A.2. Generados por Procesos en la Superficie de la tierra:.....7
i. Deslizamiento de tierra:.....7
ii. Aluvión:.....7
iii. Alud:.....7
iv. Erosión Fluvial/ de Laderas:.....7
A.3. Hidrológico, Meteorológico y Oceanográfico:.....8
i. Inundaciones:.....8
ii. Viento:.....8
iii. Lluvia:.....8
iv. Helada:.....8
v. Sequía:.....8
vi. Granizada:.....9
vii. Nevada:.....9
viii. Friaje:.....9
B. PELIGROS DE ORIGEN TECNOLÓGICO (INDUCIDOS POR LA ACTIVIDAD DEL HOMBRE).....9
i. Incendio:.....9
ii. Explosión:.....10
iii. Derrame de Sustancias Químicas Peligrosas:.....10

Elmer Bustamante Valdivia
INGENIERO CIVIL
CIP: nº 139765

iv. Contaminación Ambiental: 10
v. Fuga de Gases: 11
2.5. Vulnerabilidad. 12
2.5.1. Tipos. 13
A. Vulnerabilidad Física: 13
2.5.2. Estratificado. 14
3. DESCRIPCIÓN DEL ENTORNO GEOGRÁFICO 15
3.1. Ubicación Geográfica y Política. 15
3.2. Altitud 16
3.3. Límites. 16
4. ANÁLISIS DEL ÁREA DE INTERVENCIÓN 16
4.1. Peligros identificados 16
4.1.1. Identificación de peligros. 16
4.1.2. Identificación de peligros en el sector crítico. 17
4.1.3. Peligros de origen natural. 17
A. Peligros naturales por Origen Geológico. 17
1. SISMO. 17
B. Peligros naturales por Origen Climático 18
1. Inundaciones. 18
C. Peligros inducidos por la actividad del hombre. 19
1. INCENDIOS 19
2. CONTAMINACIÓN. 19
4.1.4. Nivel de peligros. 20
4.2. Condiciones de vulnerabilidad. 22
4.2.1. Identificación de elementos vulnerables: 22
4.2.2. Ubicación en relación al entorno geográfico. 22
4.2.3. Fragilidad. 23
4.2.4. Material Predominante en la construcción. 23
4.2.5. Resilencia. 23
4.2.6. Nivel de vulnerabilidad. 23
5. CONCLUSIONES 24

IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS Y VULNERABILIDAD:

INTRODUCCIÓN

El presente estudio identificará y analizará los peligros y vulnerabilidades de la Localidad del Distrito de Cajamarca (Colegio Emblemático Santa Teresita), Provincia de Cajamarca, Región de Cajamarca. Se analizarán los peligros existentes críticos, considerando que el peligro, es la probabilidad de ocurrencia de un fenómeno natural o inducido por la actividad del hombre, potencialmente dañino, de una magnitud dada.

El estudio de identificación de peligros y vulnerabilidad es el análisis de riesgos en el área del proyecto, el cual requiere de un enfoque integral, transversal, sistémico, descentralizado y participativo, debiendo articular los niveles nacionales y territoriales de gobierno, al sector privado, y la sociedad civil, buscando reducir los niveles de riesgo existentes para proteger los medios de vida de los más vulnerables, la gestión del riesgo de desastre constituye la base del desarrollo sostenible.

1. ASPECTOS GENERALES

1.1. ANTECEDENTES.

El relieve del territorio peruano ha jugado un papel predominante en la ocurrencia de fenómenos naturales, muchos de ellos son potencialmente peligrosos para la vida y la propiedad. Esto se debe por la ubicación geográfica de nuestro país de posición latitudinal subtropical centro occidental de Sudamérica; con la presencia adicional de la Cordillera de Los Andes con sus diferentes pisos altitudinales, el Anticiclón del Pacífico Sur que junto con la corriente de aguas frías que pasa por nuestra costa centro-sur y la corriente de aguas cálidas en el litoral norteño, controlan el sistema atmósfera-océano de la región, además de pertenecer al Cinturón de Fuego del Pacífico Sur que determina en gran medida la alta sismicidad; en conjunto todos los fenómenos derivados como, aluviones, deslizamientos, inundaciones y otros que afectan el equilibrio socio – económico – ambiental. Se añade que hoy en día algunas actividades humanas constituyen también potenciales peligros tecnológicos.

1.2. OBJETIVOS.

1.2.1. Objetivos Generales.

Analizar los peligros y vulnerabilidades de riesgos de desastres naturales, en el Distrito de Cajamarca.

Elmer Bustamante Valdivia
INGENIERO CIVIL
CIP. Nº 139745

1.2.2. Objetivos Específicos.

- Identificar y analizar los peligros de origen natural y tecnológico en la localidad el Distrito de Cajamarca.
- Identificar y analizar las vulnerabilidades de la zona en estudio.

1.3. Importancia del análisis de peligros y vulnerabilidad.

- Permite adoptar medidas preventivas de mitigación/reducción de desastres, parámetros fundamentales en la gestión de los desastres, a partir de la identificación de peligros de origen natural o inducido por las actividades del hombre y del análisis de la vulnerabilidad.
- Permite la cuantificación del nivel de daño, los costos sociales y económicos del distrito frente a un peligro potencial.
- Proporciona una base para la planificación de las medidas de prevención específica, reduciendo la vulnerabilidad.
- Establece un elemento fundamental para el diseño y adaptación de medidas de prevención específicas, como la preparación/educación de la población para una respuesta adecuada durante una emergencia y crear una cultura de prevención.

2. ASPECTOS TEÓRICOS – CONCEPTUALES.

2.1. Desastres.

Los desastres son interrupciones severas de funcionamientos de comunicación causada por un peligro, ya se de origen natural o inducido por la actividad del hombre, pudiendo ocasionar pérdidas humanas, de bienes materiales, medios de producción, al ambiente y a los bienes culturales.

Los peligros naturales, son generados por fenómenos naturales, pudiendo ser terremotos, inundaciones, deslizamientos, aluviones y sequías, entre otros; mientras que un peligro tecnológico es generado por la actividad humana, tales como incendios urbanos o forestales, explosión y contaminación ambiental, entre otros.

Elmer Basombrío Valdivia
INGENIERO CIVIL
CIP. Nº 139745

2.2. Gestión de Riesgos de Desastres.

Es el conjunto de conocimientos, medidas, acciones y procedimientos que, conjuntamente con el uso racional de recursos humanos y materiales, se orientan hacia la planificación de programas y actividades para evitar o reducir los efectos de los desastres.

La Gestión de Desastres, sinónimo de la Prevención y Atención de Desastres, proporciona además todos los pasos necesarios que permitan a la población afectada recuperar su nivel de funcionamiento, después un impacto.

2.3. Estimación de Riesgos.

Es el conjunto de acciones y procedimientos que se realizan en un determinado caserío o área geográfica, a fin de levantar información sobre la identificación de los peligros naturales y/o tecnológicos y el análisis de las condiciones de vulnerabilidad, para determinar o calcular el riesgo esperado (probabilidades de daños: pérdidas de vida e infraestructura). Complementariamente, como producto de dicho proceso, recomendar las medidas de prevención (de carácter estructural y no estructural) adecuadas, con la finalidad de mitigar o reducir los efectos de los desastres, ante la ocurrencia de un peligro o peligros previamente identificados.

Se estima el riesgo antes de que ocurra el desastre. En este caso se plantea un peligro hipotético basado principalmente, en su periodo de recurrencia. En tal sentido, sólo se puede hablar de riesgo (R) cuando el correspondiente escenario se ha evaluado en función del peligro (P) y la vulnerabilidad (V), que puede expresarse en forma probabilística, a través de la fórmula siguiente:

$$R = (P \times V)$$

2.4. Peligros.

Es la probabilidad de ocurrencia de un fenómeno natural o inducido por la actividad del hombre, potencialmente dañino, de una magnitud dada, en una zona o localidad conocida, que puede afectar un área poblada, infraestructura física y/o el medio ambiente.

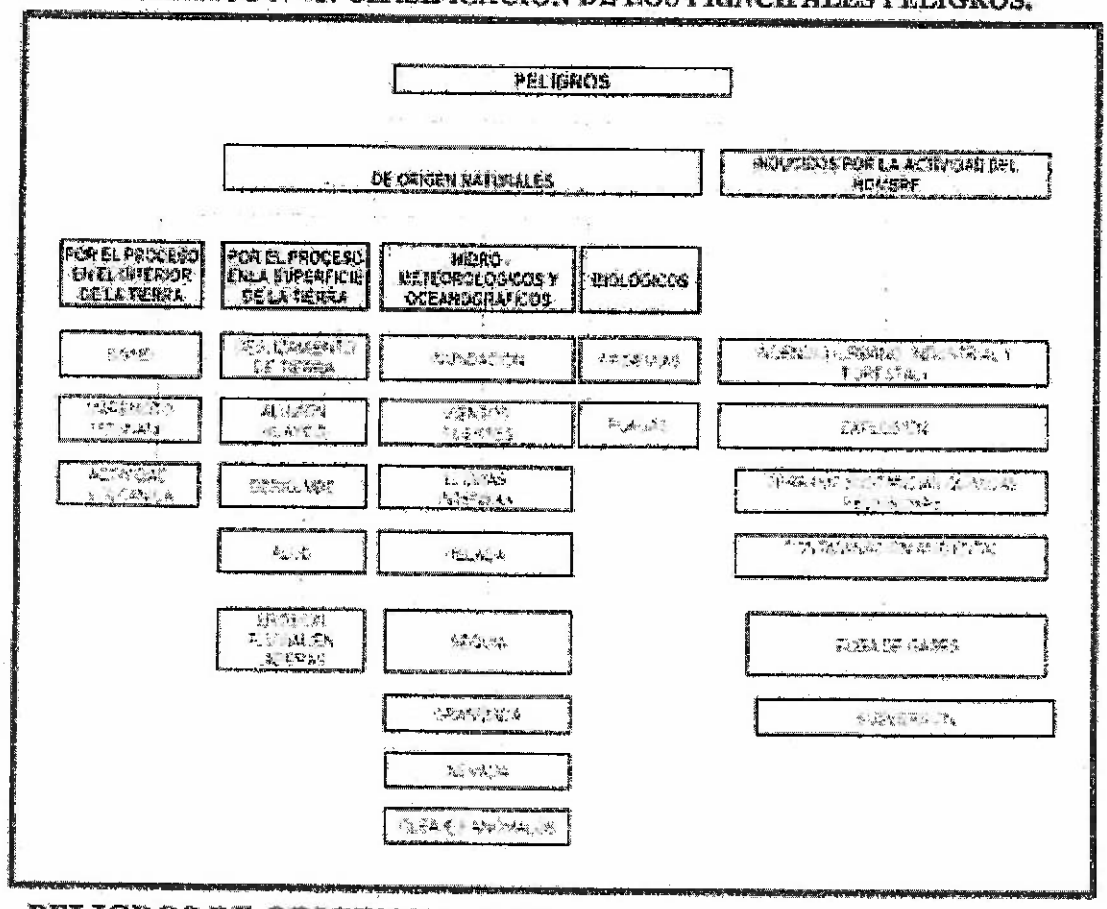
El peligro, según su origen, puede ser de dos clases:

- Natural.
- Tecnológico o generado por el hombre.

Bustamante Valdivia
INGENIERO CIVIL
Nº 139145

A continuación, en el gráfico n°01 se clasifican los principales peligros.

GRÁFICO N°01: CLASIFICACIÓN DE LOS PRINCIPALES PELIGROS.



A. PELIGROS DE ORIGEN NATURAL

A.1. Generados por Procesos en el Interior de la tierra:

i. Sismo:

Es la liberación súbita de energía mecánica generada por el movimiento de grandes columnas de rocas en el interior de la Tierra, entre su corteza y manto superior y, se propaga en forma de vibraciones, a través de las diferentes capas terrestres, incluyendo los núcleos externos o internos de la Tierra. Por su intensidad se clasifican en: Baja intensidad (temblores que no causan daño: con intensidad entre los grados III, IV y V grados de la escala Mercalli Modificada), de Moderada y Alta intensidad (terremotos: con intensidad entre los grados VI y VII de la escala Mercalli Modificada). Este fenómeno puede ser originado por procesos volcánicos.

Ejner Bustamante Valdivia
INGENIERO CIVIL
CIP. Nº 139145

ii. Actividad Volcánica:

Es la expulsión por presión de material concentrado en estado de fusión, desde la zona magmática en el interior de la Tierra a la superficie. Hay diferentes tipos de actividad volcánica, en función de mecanismos de expulsión del material y por la

forma de los mismos (bloques, bombas, cenizas, lapilli, etc.) así como por su composición mineralógica (ácida, intermedia y básica). Si el material está constituido de gases y ceniza, se dice que la actividad es fumarólica.

La actividad eruptiva se considera cuando el material expulsado va acompañado de sólidos derretidos y fragmentos rocosos.

A.2. Generados por Procesos en la Superficie de la tierra:

i. Deslizamiento de tierra:

Es el desplazamiento lento y progresivo de una porción de terreno, más o menos en el mismo sentido de la pendiente, que puede ser producido por diferentes factores como la erosión del terreno o filtraciones de agua.

ii. Aluvión:

Es el desprendimiento de grandes masas de nieve y rocas de la cima de grandes montañas. Se desplazan con gran velocidad a través de quebradas o valles en pendiente, debido a la ruptura de diques naturales y/o artificiales o desembalses súbitos de lagunas o intensas precipitaciones en las partes altas de valles y quebradas.

El "huayco", es un término peruano de origen quechua, que significa quebrada. El huayco es un tipo de aluvión de baja magnitud, que se registran con frecuencia en las cuencas hidrográficas del país, generalmente durante el periodo de lluvias. "Lloclla", término quechua, es más apropiado que "huayco".

iii. Alud:

Es el desprendimiento violento en un frente glaciar y pendiente abajo, de una gran masa de nieve o hielo, acompañado en algunos casos de fragmentos rocosos de diversos tamaños y sedimentos de diferente granulometría.

Esther Bustamante Valdivia
INGENIERO CIVIL
CIP. Nº 139745

iv. Erosión Fluvial/ de Laderas:

La erosión es la desintegración, desgaste o pérdida de suelo y/o rocas como resultado de la acción del agua y fenómenos de intemperismo.

La erosión fluvial es el desgaste que producen las fuerzas hidráulicas de un río en sus márgenes y en el fondo de su cauce, con variados efectos colaterales. Mientras que, por erosión de laderas, se entiende a todos los procesos que ocasionan el desgate y traslado de los materiales de superficie (suelo o roca), por el continuo

ataque de agentes erosivos, tales como agua de lluvias, escurrimiento superficial y vientos, que tiende a degradar la superficie del terreno.

A.3. Hidrológico, Meteorológico y Oceanográfico:

i. Inundaciones:

Es el desborde lateral del agua de los ríos, lagos, mares y/o represas, cubriendo temporalmente los terrenos bajos, adyacentes a sus riberas, llamadas zonas inundables. Suelen ocurrir en épocas de grandes precipitaciones, marejadas y maremotos (tsunami).

ii. Viento:

El viento es el movimiento del aire en sentido horizontal, debido a las diferencias de temperaturas existentes al producirse un desigual calentamiento de las diversas zonas de la Tierra.

Para una determinada región existe una velocidad de viento promedio, cuando supera dicho promedio y genera daños, se tipifica como un viento fuerte o de alta intensidad.

iii. Lluvia:

Es la precipitación de partículas de agua, en forma líquida, que cae de la nube. Para una determinada región existe una precipitación promedio, cuando supera dicho promedio y genera daños, se tipifica como una lluvia intensa.

iv. Helada:

Se produce cuando la temperatura ambiental disminuye a valores cercanos o debajo de cero grados. Se genera por un exceso de enfriamiento del suelo y por ende las primeras capas de aire adyacentes a él, durante cielos claros y secos en el día; en otros casos, por la invasión de masas de aire de origen Antártico y se presenta en la región de la sierra y con influencia en la selva, se presenta durante todo el año, con mayor intensidad en el invierno.

Elmer Bustamante Valdivia
INGENIERO CIVIL
CIP. Nº 139745

v. Sequía:

La sequía es considerada como un fenómeno climático cíclico provocado por una reducción en la precipitación, que se manifiesta en forma lenta y afecta a personas, actividades económicas, a la agricultura, al ambiente e incluso puede interferir en el desarrollo social y económico de los pueblos. Existen varias definiciones de sequía, las cuales se sustentan en los tipos de impactos que este fenómeno trae como consecuencia.

vi. Granizada:

El granizo es el agua congelada que cae en forma de granos de hielo traslúcidos, de estructura hojosa en capas concéntricas. Se originan en las nubes cumulonimbos y constituye un fenómeno de ámbito local y de corta duración, que acostumbra a resolverse en lluvia. La granizada, es la cantidad de granizo (véase Anexo Nº 02: Terminología Básica) que cae en un periodo de tiempo determinado. Normalmente durante 6 horas expresada en centímetros de espesor.

vii. Nevada:

Es un fenómeno atmosférico que consiste en la precipitación de agua helada, en forma de cristales agrupados en copos blancos que provienen de la congelación de vapor de agua atmosférica. La nieve se forma cuando la temperatura está por debajo de los 0°C, con lo cual los diminutos cristales que caen en cualquier precipitación acuosa no tienen ocasión de fundirse, solo lo hacen superficialmente, mezclándose entre sí y dando lugar a los copos de nieve. En nuestro país normalmente, las nevadas se registran encima de los 3800 a 4000 m.s.n.m. La nevada, es la cantidad de nieve que cae en un período de tiempo determinado, normalmente durante seis horas expresada en centímetros de profundidad.

viii. Friaje:

Invasión de masas de aire de origen Antártico generan heladas y se presentan en las partes altas de la sierra. Localmente en la selva, en estos casos, las temperaturas bajan debajo de lo normal denominándose a este fenómeno Friaje.

B. PELIGROS DE ORIGEN TECNOLÓGICO (INDUCIDOS POR LA ACTIVIDAD DEL HOMBRE).

Elder Bustamante Valdivia
INGENIERO CIVIL
CIP. Nº 139745

i. Incendio:

Se pueden dividir en urbanos o domésticos, industriales y forestales. El incendio urbano, comercial o industrial puede empezar por fallas en las instalaciones eléctricas (corto circuito), accidentes en la cocina, escape de combustible o gases; así como de velas o mecheros encendidos o accidentes que implican otras fuentes de fuego, propagándose rápidamente a otras estructuras, especialmente, en aquellas donde no se cumplen los estándares básicos de seguridad. El incendio forestal es la propagación libre y no programada del fuego sobre la vegetación, en los bosques, selvas y zonas áridas o semiáridas. Se entiende también, como el fuego causado en forma natural, accidental ó intencional en el cual se afectan combustibles naturales

situados en áreas boscosas, cuya quema no estaba prevista. El incendio forestal, generalmente, es producido por descuidos humanos, en algunos casos intencionados, así como en forma ocasional, producida por un relámpago. Si encuentra condiciones apropiadas para su expansión, puede recorrer extensas superficies produciendo graves daños a la vegetación, fauna y al suelo; causando importantes pérdidas ecológicas, económicas y sociales, dado los múltiples beneficios, tanto directos como indirectos, que los montes prestan a la sociedad.

ii. Explosión:

Es el fenómeno originado por la expansión violenta de gases de combustión, manifestándose en forma de liberación de energía y da lugar a la aparición de efectos acústicos, térmicos y mecánicos. Las explosiones en la mayoría de los casos o son el resultado del encadenamiento de otras calamidades o bien el origen de otras, por ello no es extraño que los daños sean mayores, y como tal es importante establecer un mecanismo de coordinación interinstitucional para estar en condiciones de enfrentar sus posibles efectos y disminuir el riesgo hacia la población y su entorno.

iii. Derrame de Sustancias Químicas Peligrosas:

Es la descarga accidental o intencional (arma química) de sustancias tóxicas, al presentarse una característica de peligrosidad: corrosiva, reactiva, explosiva, toxica, inflamable o biológico infeccioso. Según clasificación por grado de peligrosidad de la Organización Mundial de la Salud (OPS), ésta puede ser originada por el escape, evacuación, rebose, fuga, emisión o vaciamiento de hidrocarburos o sustancias nocivas, capaces de modificar las condiciones naturales del medio ambiente, dañando recursos e instalaciones.

Pérez Bustamante Valdivia
INGENIERO CIVIL
CIP. Nº 139745

iv. Contaminación Ambiental:

Es la cantidad de partículas sólidas suspendidas o gases presente en un volumen de aire, partículas disueltas o suspendidas, bacterias y parásitos acumulados en el agua, concentraciones de sustancias incorporadas en los alimentos o acumuladas en un área específica del suelo de medios permeables, que causan daño a los elementos que conforman el ecosistema (unidad de estudio de la ecología, donde interactúan los seres vivos entre sí, con el conjunto de factores no vivos que forman el ambiente: temperatura, clima, características geológicas, etc.).

v. Fuga de Gases:

Es el escape de una sustancia gaseosa que, por su naturaleza misma, puede producir diferentes efectos y consecuencias en el hombre y el ambiente. Los gases se caracterizan por presentar baja densidad y capacidad para moverse libremente, expandiéndose hasta ocupar el recipiente que los contiene, su estado físico representa una gran preocupación, independientemente del riesgo del producto. En caso de fuga, los gases tienden a ocupar todo el ambiente, incluso cuando posee una densidad diferente a la del aire. Una propiedad fisicoquímica relevante durante la atención a las fugas de gases es la densidad del producto en relación con el aire. Los gases más densos que el aire tiende a acumularse en el nivel del suelo y, por consiguiente, tendrán una dispersión difícil comparada con la de los gases, con una densidad próxima o inferior a la del aire. Otro factor que dificulta la dispersión de los gases es la presencia de grandes obstáculos, como las edificaciones en las áreas urbanas. La inhalación prolongada de estas sustancias puede ocasionar desde pérdida de conocimiento, hasta efectos que de no ser atendidos con oportunidad pueden producir la muerte.

Estratificación del peligro:

Para fines de estimación del riesgo, las zonas de peligro, pueden estratificarse en cuatro niveles: bajo, medio, alto y muy alto, cuyas características y su valor correspondiente se detallan en el Cuadro n°01: estrato, descripción y valor de las zonas de peligro.

Elmer Bustamante Valdivia
INGENIERO CIVIL
CIP. Nº 139145

CUADRO N°01: ESTRATO, DESCRIPCIÓN Y VALOR DE LAS ZONAS DE PELIGRO.

ESTRATO/NIVEL	DESCRIPCIÓN O CARACTERÍSTICAS	VALOR
PB (Peligro Bajo)	Terrenos planos o con poca pendiente, roca y suelo compact y seco, con alta capacidad portante. Terrenos altos no inundables, alejados de barrancos o cerros deleznables. No amenazados por peligros, como actividad volcánico, maremotos, etc. Distancia mayor a 500m desde el lugar del peligro tecnológico.	1 «de 25%
PM (Peligro Medio)	Suelo de calidad intermedia, con aceleraciones sísmicas modernas. Inundaciones muy esporádicas, con bajo tirante y velocidad. De 300 a 500m desde el lugar del peligro tecnológico.	2 De 26% a 50%
PA (Peligro Alto)	Sectores donde se esperan altas aceleraciones sísmicas por sus características geodésicas. Sectores que son inundados a baja velocidad y permanecen bajo agua por varios días. Ocurrencia parcial de la licuación y suelos expansivos. De 150 a 300m desde el lugar del peligro tecnológico.	3 De 51% a 75%
PMA (Peligro Muy Alto).	Sectores amenazados por alud - avalanchas y flujos repentinos de piedra y lodo. Áreas amenazadas por flujos piroclásticos o lava. Fondos que quebrada que nacen de la cumbre de volcanes activos y sus zonas de deposición afectables por flujos de lodo. Sectores amenazados por deslizamientos o inundaciones a gran velocidad, con gran fuerza hidrodinámica y poder erosivo. Sectores amenazados por otros peligros: maremoto, heladas, etc. Suelos con alta probabilidad de ocurrencia de licuación generalizada o suelos colapsables en grandes proporciones. Menos de 150m desde el lugar del peligro tecnológico.	4 De 76% a 100%

Fuente: INDECI

Cuando el peligro es muy alto, nos encontramos ante un peligro que puede ser catalogado como "peligro inminente", es decir a la situación creada por un fenómeno de origen natural u ocasionado por la acción del hombre, que haya generado, en un lugar determinado, un nivel de deterioro acumulativo debido a su desarrollo y evolución, o cuya potencial ocurrencia es altamente probable en el corto plazo, desencadenando un impacto de consecuencias significativas en la población y su entorno socio-económico.

Elmer Bustamante Valdivia
INGENIERO CIVIL
CIP. Nº 139745

2.5. Vulnerabilidad.

La vulnerabilidad, es el grado de debilidad o exposición de un elemento o conjunto de elementos frente a la ocurrencia de un peligro natural o antrópico de una magnitud dada. Es la facilidad como un elemento (infraestructura, vivienda, actividades productivas, grado de organización, sistemas de alerta y desarrollo político institucional, entre otros), pueda sufrir daños humanos y materiales. Se expresa en términos de probabilidad, en porcentaje de 0 a 100.

La vulnerabilidad, es entonces una condición previa que se manifiesta durante el desastre, cuando no se ha invertido lo suficiente en obras o acciones de prevención y mitigación y se ha aceptado un nivel de riesgo demasiado alto.

Para su análisis, la vulnerabilidad debe promover la identificación y caracterización de los elementos que se encuentran expuestos, en una determinada área geográfica, a los efectos desfavorables de un peligro adverso.

2.5.1. Tipos.

Para fines del presente estudio se analizará solo la vulnerabilidad física, considerando que existen más tipos de vulnerabilidad: tales como: ambiental y ecológica, física, económica, social, educativa, cultural e ideológica, política e institucional, y, científica y tecnológica.

A. Vulnerabilidad Física:

Está relacionada con la calidad o tipo de material utilizado y el tipo de construcción de las viviendas, establecimientos económicos y de servicios, e infraestructura socioeconómica, para asimilar los efectos del peligro. La calidad o tipo de material, está garantizada por el estudio de suelo realizado, el diseño del proyecto y la mano de obra especializada en la ejecución de la obra, así como por el material empleado en la construcción.

Otro aspecto a considerarse, de igual importancia, es la calidad de suelo y el lugar donde se asienta los centros poblados, cerca de fallas geológicas, ladera de los cerros, riberas del río, faja marginal, laderas de una cuenca hidrográfica. Un mecanismo no estructural para mitigar la vulnerabilidad es, por ejemplo, expedir reglamentaciones que impidan el uso del suelo para construcción en cercanía a fallas geológicas.

A continuación, se propone en el cuadro n°02, el caso de las viviendas, según las variables y los niveles de vulnerabilidad, que puede adaptarse para tipos de edificaciones, de acuerdo a la región natural o caserío donde se realice la Estimación de Riesgo.

CUADRO N°02 VULNERABILIDAD FÍSICA

VARIABLE	NIVEL DE VULNERABILIDAD			
	VB	VM	VA	VMA
	< 25%	26 a 50 %	51 a 75%	76 a 100%
Material de construcción utilizada en viviendas	Estructura sismorresistente con adecuada técnica constructiva (de concreto o acero)	Estructura de concreto, acero o madera sin adecuada técnica constructiva.	Estructuras de adobe, piedra o madera sin refuerzos estructurales	Estructuras de adobe, caña y otros de menor resistencia, en estado precario.
Localización de viviendas (*)	Muy alejadas > 5km	Medianamente cerca 1 - 5km	Cercana 0.2 - 1km	Muy cercana 0.2 - 0 km
Características geológicas, calidad y tipo de suelo.	Zonas sin fallas ni fracturas, suelos con buenas características geo técnicas.	Zona ligeramente fracturada, suelos de mediana capacidad portante.	Zona medianamente fracturada, suelos con baja capacidad portante.	Zona muy fracturada, fallada suelos colapsables (relleno, napa freática alta con turba, material inorgánico, etc.)
Leyes Existentes	Con leyes estrictamente cumplidas	Con leyes medianamente cumplidas	Con leyes sin cumplimiento	Sin ley

(*) Es necesario especificar la distancia.
Fuente : Manual Básico para la Estimación de Riesgo - INDECI.

2.5.2. Estratificado.

Para fines de Estimación del Riesgo, la vulnerabilidad puede estratificarse en cuatro niveles: bajo, medio, alto y muy alto, cuyas características y su valor correspondiente se detallan en el cuadro.

Elmer Bustamante Valdivia
INGENIERO CIVIL
CIP. Nº 139745

CUADRO N°03: ESTRATO DESCRIPCIÓN Y VALOR DE LA VULNERABILIDAD

ESTRATO/NIVEL	DESCRIPCIÓN/CARACTERÍSTICAS	VALOR
VB (Vulnerabilidad Baja)	Viviendas asentadas en terrenos seguros, con material noble o mixto resistente, en buen estado de conservación, población con un nivel de ingreso medio y alto, con estudios y cultura de prevención con cobertura de los servicios básicos, con buen nivel de organización, participación total y articulación entre las instituciones y organizaciones existentes.	1 + de 25%
VM (Vulnerabilidad Media)	Viviendas asentadas en suelo de calidad intermedia, con aceleraciones sísmicas moderadas Inundaciones muy esporádicas, con bajo tirante y velocidad. Con material noble, en regular y buen estado de conservación población con un nivel de ingreso económico medio, cultura de prevención en desarrollo, con cobertura parcial de los servicios básicos, con dificidades de acceso para atención de emergencia . Población organizada con participación de la mayoría, medianamente relacionadas e integración parcial entre las instituciones y organizaciones existentes.	2 De 26% a 50%
VA (Vulnerabilidad Alta)	Viviendas asentadas en zonas donde se esperan altas aceleraciones sísmicas por sus características geológicas, con material precario, en mal y regular estado de construcción, con procesos de hacinamiento y tugurización en marcha. Población con escasos recursos económicos, sin conocimientos y cultura de prevención, cobertura parcial del servicio básicos, accesibilidad limitada para atención de emergencia, así como con una escasa organización, mínima participación, debil relación y una baja integración entre las instituciones y organizaciones existentes.	3 De 51% a 75%
VMA (Vulnera May Alta)	Viviendas asentadas en zonas de suelos con alta probabilidad de ocurrencia de licuación generalizada o suelos colapsables en grandes proporciones de materiales precarios en mal estado de construcción, con procesos acelerados de hacinamientos y tugurización. Población de escasos recursos económicos sin cultura de prevención, inexistencia de servicios básicos y accesibilidad limitada para atención de emergencias, así como una nula organización, participación y relación entre las instituciones y organizaciones existentes.	4 De 76% a 100%

FUENTE: MANUAL BÁSICO PARA LA ESTIMACIÓN DE RIESGO – INDECI

3. DESCRIPCIÓN DEL ENTORNO GEOGRÁFICO

3.1. Ubicación Geográfica y Política.

El distrito de Cajamarca se ubica en la Provincia de Cajamarca, departamento de Cajamarca

Sus coordenadas GEODESICAS ESTAN ESTABLECIDAS EN

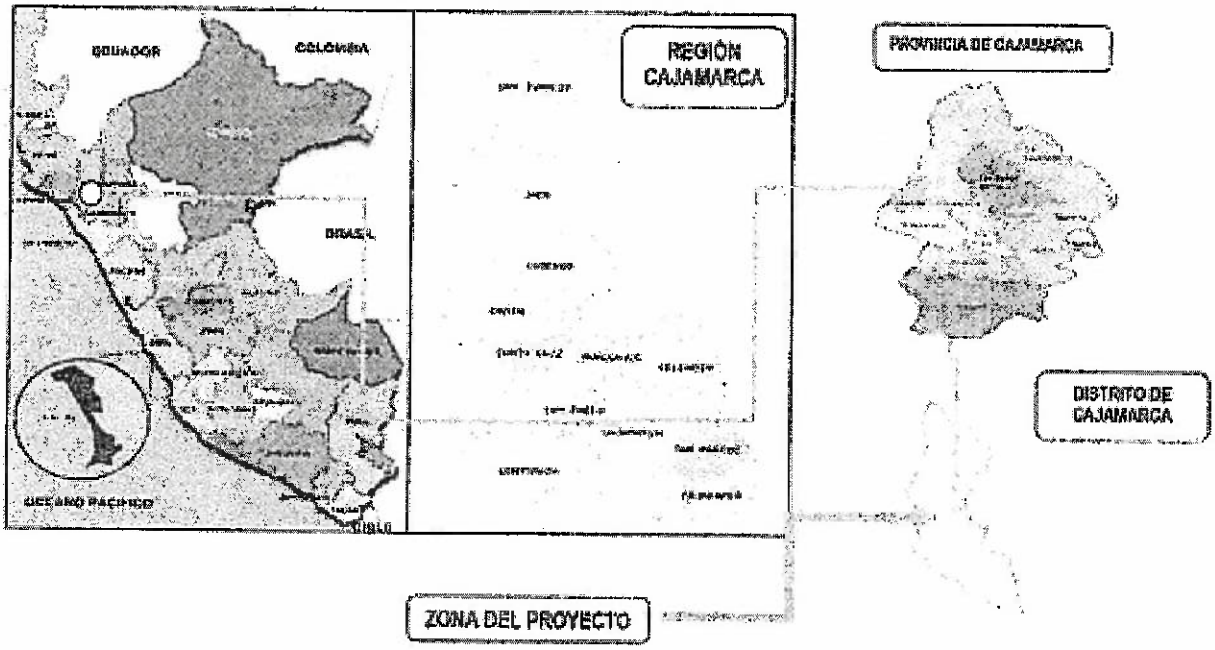
7° 9'22.05" LATITUD SUR

78°30'44.68" LONGITUD OESTE

Región	:	Cajamarca
Provincia	:	Cajamarca
Distrito	:	Cajamarca

Elmer Bustamante Valdivia
INGENIERO CIVIL
CIP. Nº 139745

FIGURA N°01: UBICACIÓN DEL PROYECTO



3.2. Altitud

El distrito de Cajamarca se encuentra a una altitud promedio de 2,750 m.s.n.m.

3.3. Límites.

Sureste	: Distrito de Jesús y Llacanora.
Suroeste	: Distrito de San Juan
Noreste	: Distrito de la Encañada
Noroeste	: Provincia de San Pablo

Elmer Bustamante Valdivia
INGENIERO CIVIL
CIP. Nº 139745

4. ANÁLISIS DEL ÁREA DE INTERVENCIÓN

4.1. Peligros identificados

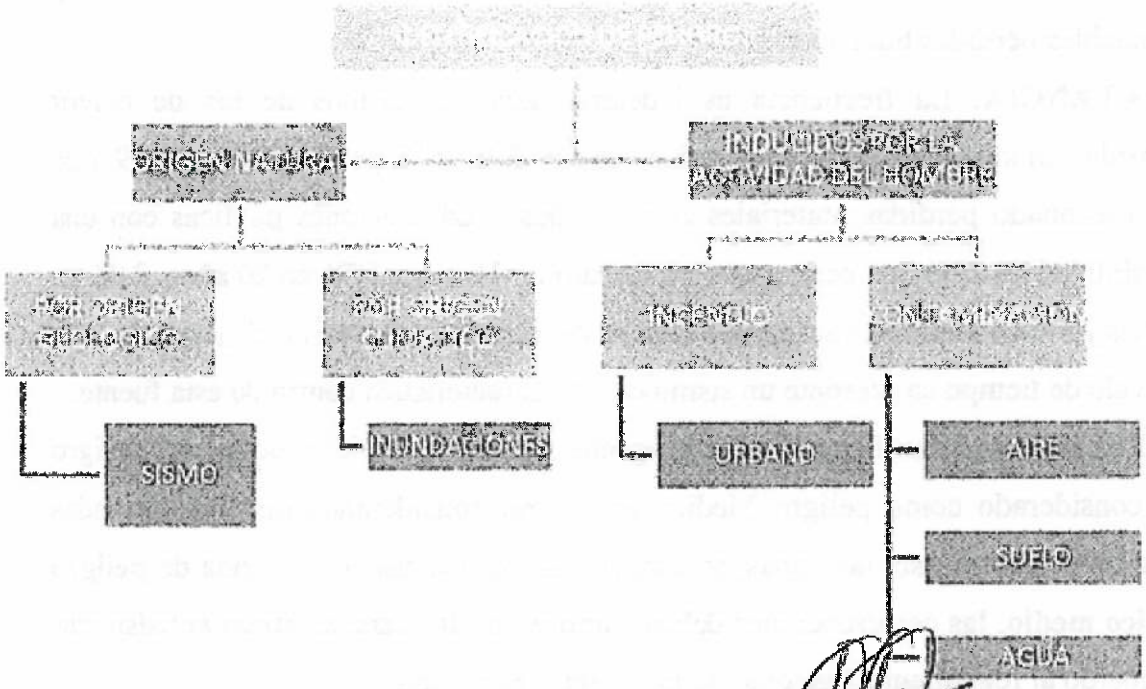
Encontramos 3 peligros, entre naturales y antrópicos las cuales se detallan a continuación.

4.1.1. Identificación de peligros.

En el distrito de Cajamarca se puede identificar diversos peligros como son los sismos en toda la zona, incendios en viviendas, inundaciones por lluvias fuertes, así como los molestos ruidos que están afectando la tranquilidad de los ciudadanos, y por último tenemos la contaminación del suelo que es consecuencia del arrojo de residuos sólidos en áreas verdes.

4.1.2. Identificación de peligros en el sector crítico.

En el distrito de Cajamarca se puede identificar diversos peligros como son los sismos en toda la zona, incendios en viviendas, inundaciones por lluvias fuertes, así como los molestos ruidos que están afectando la tranquilidad de los ciudadanos, y por último tenemos la contaminación del suelo que es consecuencia del arrojo de residuos sólidos en áreas verdes.



4.1.3. Peligros de origen natural.

A. Peligros naturales por Origen Geológico.

1. SISMO.

Es la liberación súbita de energía mecánica generada por el movimiento de grandes columnas de rocas en el interior de la Tierra, entre su corteza y manto superior y, se propaga en forma de vibraciones, a través de las diferentes capas terrestres, incluyendo los núcleos externos o internos de la Tierra.

UBICACIÓN: Este peligro se ubica en todo el Departamento de Cajamarca teniendo en cuenta en parte del distrito de Cajamarca, ubicado en una zona de una actividad sísmica media debido a la interacción de las placas tectónicas de Nazca u Oceánica y Sudamericana o continental, que integran el llamado Cinturón de Fuego Circumpacífico, en donde se da más del 80% de los sismos que afectan nuestro planeta. La mayoría de sismos se generan en el Océano con profundidades Superficiales menores de 70 Km.

Elmer Instarroma Valdivia
INGENIERO CIVIL
CIP. Nº 139745

TIPO: El tipo está dentro de los peligros de origen geológico, generados por procesos en el interior de la tierra.

CAUSA: La causa de este peligro es la interacción de las placas tectónicas de Nazca u Oceánica y Sudamericana o continental, que integran el llamado Cinturón de Fuego Circumpacífico la cual genera movimientos sísmicos de alta, mediana o baja intensidad, ocasionando daños en la infraestructura básica de las ciudades y lamentables pérdidas humanas.

FRECUENCIA: La frecuencia es indeterminada, los sismos de los de mayor intensidad en los últimos años los producidos en: 1966, 1970, 1974; 2007 y 2019; que han ocasionado pérdidas materiales en viviendas y edificaciones públicas con una probabilidad de 27% que ocurra en un intervalo de 10 años, 57% en 20 años, 94% en 50 años y 99% en un intervalo de 100 años, entendiéndose esto como el riesgo de cada intervalo de tiempo se presente un sismo de esta característica dentro de esta fuente.

NIVEL: Según la zonificación sísmico-geotécnica del área de estudio, este peligro está considerado como peligro Medio, así mismo considerando que las viviendas ubicadas dentro de esta las zonas, se encuentran localizadas en una zona de **peligro sísmico medio,** las construcciones deben cumplir con las características antisísmicas de acuerdo al reglamento Nacional de Edificaciones vigente.

B. Peligros naturales por Origen Climático.

Los Fenómenos de Origen Climáticos, se producen cuando el clima por diversas circunstancias modifica su curso regular, lo que puede conducir a situaciones de desastre cuando el hombre ocupa áreas amenazadas por estos fenómenos, cabe recalcar que el calentamiento global de la Tierra ha agravado estas amenazas.

1. Inundaciones.

Las inundaciones son fenómenos naturales que tienen diferentes orígenes; son originadas principalmente por la acción pluvial.

Estas inundaciones se producen por:

- Terrenos con pendientes menores a 1%.
- Sobrecarga hídrica por acción pluvial.
- Reducción de la sección de cauce, por el transporte de sedimentos y residuos sólidos.

Elmer Bustamante Valdivia
INGENIERO CIVIL
CIP 139745

Zonas de Mayor Inundación:

Este tipo de inundación se produce en épocas de intensas precipitaciones, por la recarga hídrica de las zonas o áreas por sobrecarga hídrica por acción fluvial, la ciudad cuenta con un drenaje fluvial por lo que es de **peligro bajo**.

C. Peligros inducidos por la actividad del hombre.

Las amenazas antrópicas representan las acciones realizadas por la actividad que realiza el hombre sobre el medio físico, las cuales han alterado las condiciones del ambiente y alcanzando el deterioro de la calidad del aire y suelo, los cuales han limitado y en otros han logrado la factibilidad del desarrollo de ciertas actividades, Los fenómenos antrópicos son aquellos producidos por las obras y la actividad del hombre. Pueden generar en cualquier momento desastres de grandes proporciones y, consecuentemente, provocar situaciones de emergencia sorpresiva, o pueden provocar pequeños daños en múltiples ocasiones hasta acumularse y desencadenar peligros considerables. Algunos de los efectos de las actividades humanas que constituyen amenazas para la seguridad, son: el efecto invernadero, la deforestación, la contaminación ambiental, los accidentes químicos, los materiales peligrosos, los actos de terrorismo, la alteración del equilibrio de las condiciones de la naturaleza, y los incendios de diferente tipo.

1. INCENDIOS.

En las partes aledañas, mayormente por factores antrópicos o inducidos por la actividad del hombre de tipo "incendio", clasificándose en incendios urbanos, originados por la explosión de sustancias inflamables como combustible, fuga de gas en restaurantes e industria por descuidos humanos, para este tipo de peligros es considerado de **magnitud media.**

2. CONTAMINACIÓN.

AIRE: Lo primero que debemos tener en cuenta es la contaminación del aire que se produce como consecuencia de la emisión de sustancias tóxicas, a gran escala por tener mucho tránsito vehicular ya sea por vehículos que tienen muchos años. Esta emanación de gases tóxicos puede causar trastornos tales como ardor en los ojos y en la nariz, irritación, picazón de la garganta y problemas respiratorios. Bajo determinadas circunstancias, algunas substancias químicas que se hallan en el aire contaminado pueden producir cáncer, malformaciones congénitas, daños cerebrales y trastornos del sistema nervioso, así como lesiones pulmonares y de las vías respiratorias. Ha

Elmer Bustamante Valdivia
INGENIERO CIVIL
CIP. Nº 139745

determinado nivel de concentración y después de cierto tiempo de exposición, ciertos contaminantes del aire son sumamente peligrosos y pueden causar serios trastornos e incluso la muerte.

Este tipo de peligros se ubica en todas las viviendas más cercanas a las principales vías transitadas, siendo de origen de peligro inducido por la actividad del hombre, causada por el monóxido de carbono se produce como consecuencia de la combustión incompleta de combustibles a base de carbono, tales como la gasolina, el petróleo por el parque automotor, y otros combustibles de la de productos naturales y sintéticos.

La frecuencia es diaria, pues todos los días en menor o mayor magnitud, se contamina el aire. Siendo que, en la medida del tamaño del desastre, es un indicador de la energía que ha liberado su valor teórico independiente al proceso físico, matemático empleado para tomar la lectura está relacionado con la energía liberada, la magnitud de este peligro es **Baja.**

AGUA: En el Distrito la contaminación del agua se produce por sustancias químicas, que son emitidas por las viviendas y negocios, es un indicador de la energía que ha liberado su valor teórico independiente al proceso físico. Matemático empleado para tomar la lectura está relacionado con la energía liberada la magnitud de este peligro es **Baja.**

Elmer Bustamante Valdivia
INGENIERO CIVIL
CIP. Nº 139745

4.1.4. Nivel de peligros.

La evolución urbana y el crecimiento demográfico del Distrito de Cajamarca, rebasa la capacidad del ecosistema, causando impactos negativos sobre éste, más aún cuando se dan en forma espontánea, sin ningún tipo de orientación técnica como sucede en la mayoría de las ciudades en nuestro país. La ocupación de áreas no aptas para la habilitación urbana, ya sea por su valor agrologico o por sus condiciones físico-geográficas son consecuencias de este proceso. En este sentido, se hace necesario prever la gestión de desastres naturales como un trabajo continúo asociado a una visión de desarrollo sostenible. Para esto se debe realizar un análisis profundo de las condiciones físicas y geográficas de los centros urbanos y de sus áreas de expansión, con la finalidad de identificar sectores críticos en función a la mayor probabilidad de incidencia de peligros o amenazas naturales.

La posterior evaluación y calificación de la condición de vulnerabilidad y riesgo para cada sector permitirá identificar las intervenciones necesarias para mitigar el impacto

de estos fenómenos, y garantizar así el establecimiento de la población y la expansión de la ciudad sólo sobre espacios geográficos seguros.

Se entiende por peligros naturales, aquellos fenómenos climatológicos, hidrológicos, geológicos que por razones al lugar en que ocurren y por su severidad y frecuencia, pueden afectar adversamente a los seres humanos, a sus estructuras o actividades. Están comprendidos dentro de este concepto "todos aquellos elementos del medio ambiente o entorno físico, perjudiciales al hombre y causados por fuerzas ajenas a él".

En el caserío la mayor o menor incidencia de los peligros de origen natural y antrópicos, dependen de:

- **Sismos.**
- **Inundaciones y deslizamientos**
- **Incendios Rurales.**
- **Contaminación del aire.**
- **Contaminación del suelo.**
- **Contaminación del agua.**

La evaluación de peligros tiene por finalidad: identificar aquellas amenazas naturales que podrían tener impacto sobre las áreas de expansión, constituyendo en consecuencia una amenaza para el desarrollo urbano del Distrito. En forma independiente, se analiza el impacto potencial que podrían causar los peligros naturales (geológicos, hidrológicos, climáticos); determinando en cada caso en forma gráfica, los sectores urbanos que podrían ser afectados por los peligros identificados.

El objetivo es sintetizar los diferentes peligros naturales identificados y evaluados en el ámbito del estudio, ello en términos del nivel de peligrosidad de los diferentes espacios físicos reconocido como áreas con susceptibilidad (áreas bajo la influencia de la peligrosidad).

Para determinar las zonas con mayor peligrosidad se debe tomar la decisión de elegir la variable del peligro de mayor prevalescencia, es decir la importancia que tiene en atención a la exposición, las consecuencias asociadas y la probabilidad de ocurrencia.

ESCALA DE MAGNITUD DE PELIGROS.

Peligro muy alto	
Peligro alto	
Peligro medio	
Peligro bajo	

Elmer Bustamante Valdivia
INGENIERO CIVIL
CIP. Nº 139745

			Peligro Muy Alto	Peligro Alto	Peligro Medio	Peligro Bajo
Origen Natural	Origen Geológico	Sismos			X	
	Origen Climático	Inundaciones				X
Inducidos por la actividad del hombre	Incendio	Urbano			X	
	Contaminación	Aire				X
		Suelo				X
		Agua				X

Cuadro resumen de medidas de peligros en el Distrito de Cajamarca.

4.2. Condiciones de vulnerabilidad.

Para analizar las condiciones de vulnerabilidad, se deberá tener en cuenta que la vulnerabilidad, "Es el grado de resistencia y/o exposición de un elemento o conjunto de elementos frente a la ocurrencia de un peligro. Se entiende como la incapacidad de una unidad social (personas, familias, comunidad, sociedad), estructura física o actividad económica, de anticiparse, resistir y/o recuperarse de los daños que le ocasionaría la ocurrencia de un peligro o amenaza".

Así mismo, deberá considerar que la vulnerabilidad, es una condición de origen esencialmente antrópico, los efectos de los peligros se expresan en personas afectadas e infraestructuras dañadas, es importante definir qué y cuanta estructura es dañado por la ocurrencia del evento, y deberá identificar cuáles son los tipos de afectaciones existentes y que presentan niveles de vulnerabilidad. La vulnerabilidad, es entonces una condición previa que se manifiesta durante el desastre, cuando no se ha invertido lo suficiente en obras o acciones de prevención y mitigación y se ha aceptado un nivel de riesgo demasiado alto.

4.2.1. Identificación de elementos vulnerables:

Mediante inspección de campo realizado in situ, se identificó los siguientes elementos vulnerables existentes: Viviendas, instituciones educativas, Hospital e instituciones Públicas. Infraestructura de Redes agua potable.

4.2.2. Ubicación en relación al entorno geográfico.

El distro de Cajamarca pertenece a la provincia de Cajamarca, re[illegible] Cajamarca.

Elmer Pastarmonte Valdivia
INGENIERO CIVIL
CIP. 139745

4.2.3. Fragilidad.

La vulnerabilidad, se determina según el grado de fragilidad o exposición de un elemento o conjunto de elementos frente a la ocurrencia de un peligro natural o inotrópico de una magnitud dada. Es la facilidad como un elemento (infraestructura, vivienda, actividades productivas, grado de organización, sistemas de alerta y desarrollo político institucional, entre otros), pueda sufrir daños humanos y materiales. Se expresa en términos de probabilidad.

4.2.4. Material Predominante en la construcción.

Las viviendas, infraestructuras y equipamientos urbanos se edifican utilizando materiales de construcción estandarizados o utilizando materiales alternativos. Encontramos viviendas de material noble en su gran mayoría, solo un número menor de viviendas es de adobe. La infraestructura de los componentes del sistema de agua y alcantarillado.

4.2.5. Resilencia.

La Resilencia es la capacidad de una persona o grupo para seguir proyectándose en el futuro a pesar de acontecimientos desestabilizadores, de condiciones de vida difíciles y de traumas a veces graves. Ante la presencia de un peligro la población debe estar alerta y deseosa a salir adelante. En todos los sectores el nivel de Resilencia es baja.

4.2.6. Nivel de vulnerabilidad.

Para fines de determinar a los sectores, la vulnerabilidad puede estratificarse en cuatro niveles: bajo, medio, alto y muy alto.

En la evaluación de la vulnerabilidad del distrito de Cajamarca se ha tenido en cuenta lo siguiente:

Las características físicas de vivienda que forman parte de los sectores críticos identificados en los sectores del Distrito, teniendo en cuenta la superficie, población, características de las viviendas (material de construcción, antigüedad, estado de conservación).

Instalaciones críticas vitales para situaciones de emergencia (servicios esenciales: sistemas de agua potable, estaciones de energía eléctrica y telecomunicaciones) y servicios principales como: Hospital, etc. y los lugares de concentración pública.

Elmer Bustamante Valdivia
INGENIERO CIVIL
CIP. Nº 139745

ESCALA DE MAGNITUD DE VULNERABILIDAD.

Vulnerabilidad muy alta	
Vulnerabilidad alta	
Vulnerabilidad media	
Vulnerabilidad baja	

A continuación, se muestra un cuadro resumen de vulnerabilidad por cada sector del distrito de Cajamarca:

		Vulnerabilidad Muy Alta	Vulnerabilidad Alta	Vulnerabilidad Media	Vulnerabilidad Baja	Comentarios
Cajamarca	Viviendas			X		Por sus materiales de construcción están expuestas a peligro sísmico, además que por utilización de productos inflamables expuesta al peligro incendio.
	Inst. Educativas			X		Está expuesta a peligro de sismo
	Cementerio			X		Está expuesta a peligro de sismo
	Captaciones				X	Están expuestas a peligro de contaminación de agua
	Reservorio			X		Su infraestructura está expuesta a peligro de sismo

5. CONCLUSIONES

- Según el trabajo de campo se concluye que la gran mayoría de las casas que conforman la localidad de Cajamarca, son viviendas que dentro de su propia estructura tienen materiales inflamables.

- Según los estudios realizados en este estudio, la contaminación del aire es provocado por la emanación de material particulado en el periodo de verano. Siendo la magnitud de este peligro Baja.

- La contaminación del suelo se da por la emisión de basura que son acumuladas en diferentes partes formándose como botaderos, a vista y presencia de los ciudadanos, provocando presencia de proliferación de animales, perros gatos y otros animales domésticos que suelen dejar sus eses en las diferentes partes de las calles. Siendo la magnitud de este peligro Baja.

Elmer Bustamante Valdivia
INGENIERO CIVIL
CIP. Nº 139745

GESTIÓN DE RIESGOS EN LA EJECUCIÓN DEL PROYECTO

PROYECTO:

"CONSTRUCCIÓN DE COBERTURA DE INSTALACIONES DEPORTIVAS; EN EL(LA) IE I.E. EMBLEMATICO SANTA TERESITA EN LA LOCALIDAD CAJAMARCA, DISTRITO DE CAJAMARCA, PROVINCIA CAJAMARCA, DEPARTAMENTO CAJAMARCA"

UBICACIÓN:

Elmer Bustamante Valdivia
INGENIERO CIVIL
CIP. Nº 139145

Departamento	: Cajamarca.
Provincia	: Cajamarca.
Distrito	: Cajamarca.

Cajamarca – octubre del 2023.

ÍNDICE

A. ANÁLISIS DE LAS MEDIDAS DE REDUCCIÓN DE RIESGO DE DESASTRES 2
B. IDENTIFICACIÓN DE ZONAS DE RIESGOS. 2
C. MATRIZ DE RIESGOS. 8
D. MEDIDAS PREVENTIVAS (GESTIÓN PROSPECTIVA Y CORRECTIVA). 18
1. MEDIDAS PREVENTIVAS ASIGNADAS A LA ENTIDAD. 18
2. MEDIDAS PREVENTIVAS ASIGNADAS AL CONTRATISTA. 19
E. MEDIDAS DE CONTINGENCIAS (GESTIÓN REACTIVA). 19
1. MEDIDAS DE CONTINGENCIAS ASIGNADAS A LA ENTIDAD. 19
2. MEDIDAS DE CONTINGENCIAS ASIGNADAS AL CONTRATISTA. 19

Elmer Bustamante Valdivia
INGENIERO CIVIL
CIP. Nº 139745

A. ANÁLISIS DE LAS MEDIDAS DE REDUCCIÓN DE RIESGO DE DESASTRES

Los riesgos están en función de peligros o amenazas que tienen determinadas características, y de la vulnerabilidad de una unidad social (personas, familias, comunidad, sociedad), estructura física o actividad económica, a dicho peligro. Esto quiere decir que el riesgo es una función de ambos componentes: riesgo = f (peligro, vulnerabilidad)

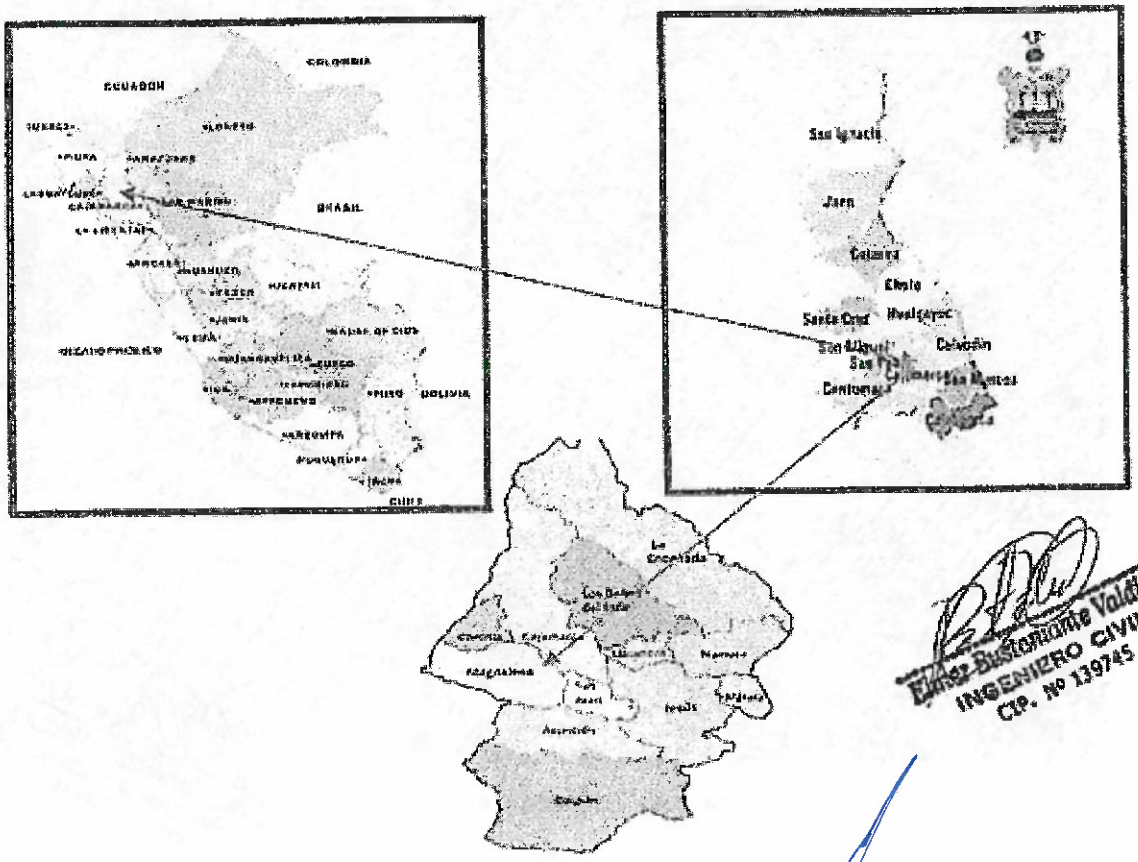
El enfoque integral de gestión de riesgos debe contemplar, los siguientes procesos:

B. IDENTIFICACIÓN DE ZONAS DE RIESGOS.

Identificar los riesgos previsibles que puedan ocurrir durante la ejecución de la obra, teniendo en cuenta las características particulares de la obra y las condiciones del lugar de su ejecución.

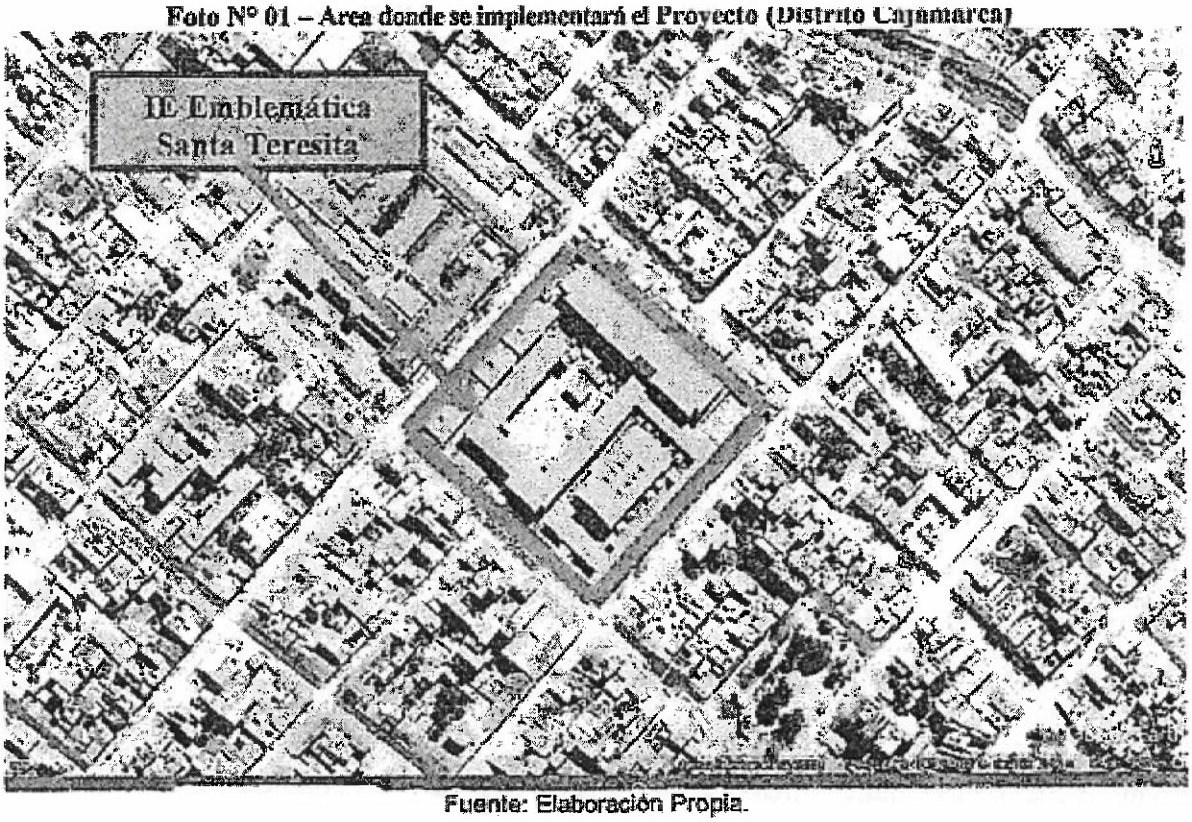
En Primer lugar, identificaremos la zona del proyecto y su influencia, para así poder determinar los posibles peligros a los que está expuesto el proyecto:

Figura N° 01 – Ubicación del Proyecto.



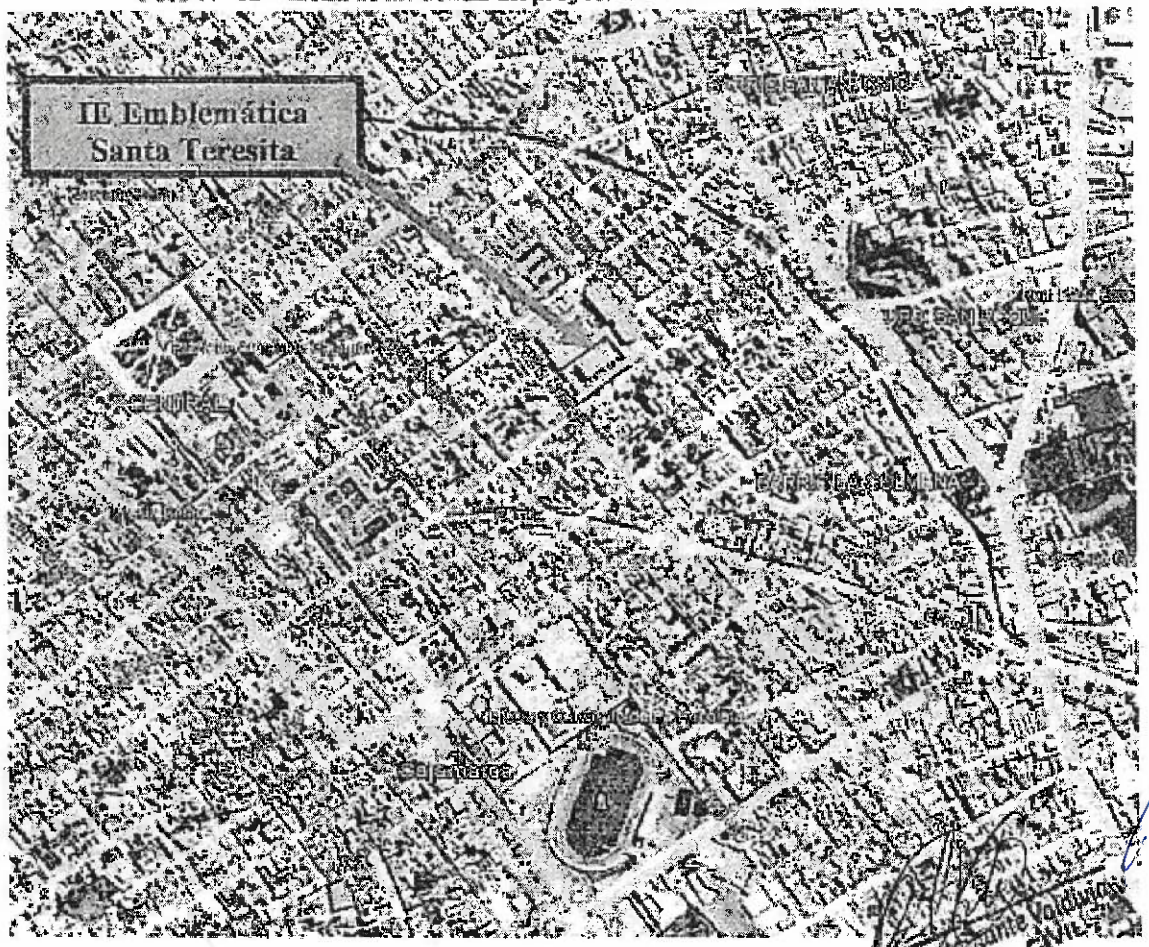
Elmer Bustamante Valdivia
INGENIERO CIVIL
CIP. Nº 139745

Foto Nº 01 – Area donde se implementará el Proyecto (Distrito Cajamarca)



Fuente: Elaboración Propia.

Foto Nº 02 – Zona de influencia del proyecto: Barrio la Colmena.



Fuente: Elaboración Propia.

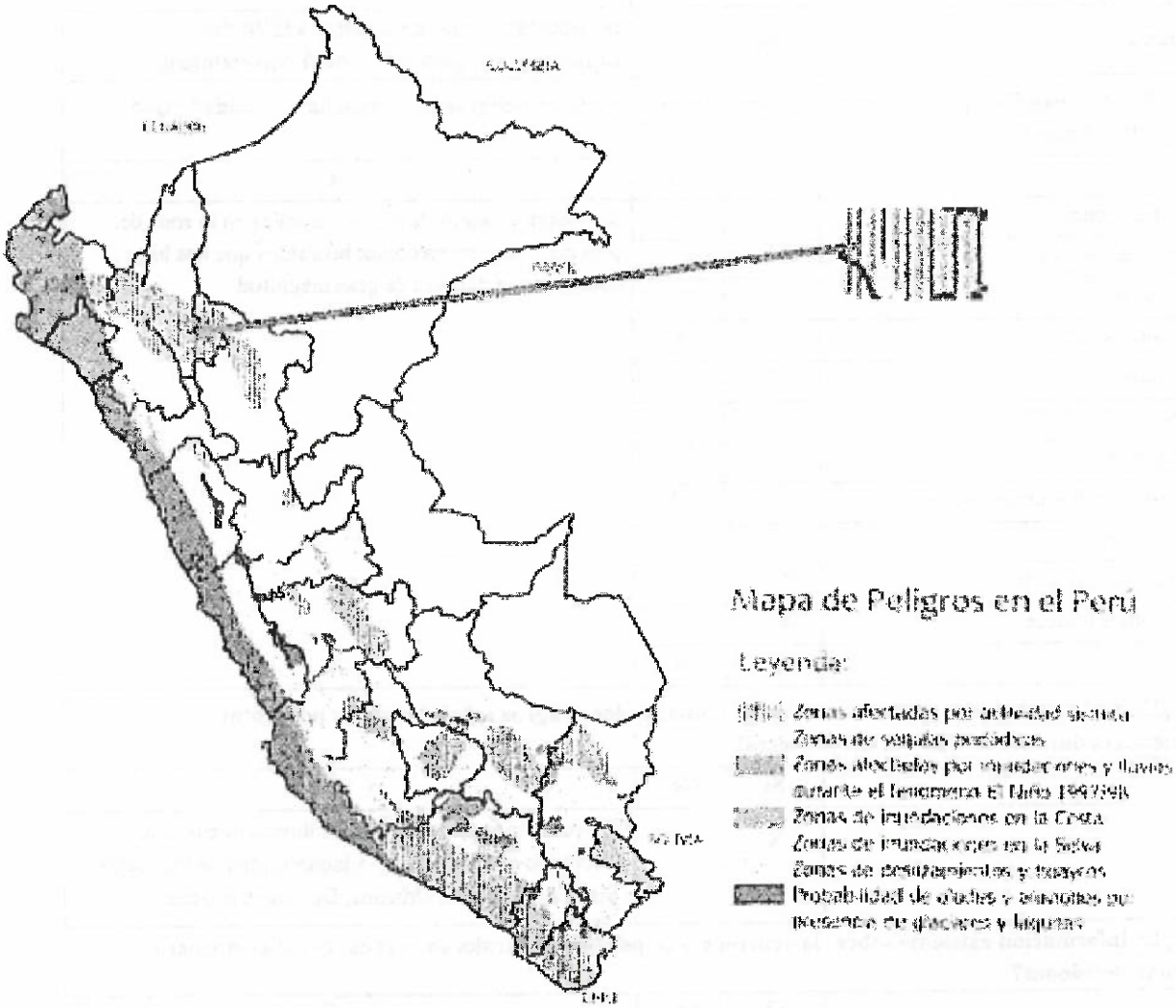
INGENIERO CIVIL
CIP. Nº 139745

Para poder identificar los peligros en la zona identificada; se utilizaron los mapas:

- Atlas de peligros del Perú.
- Programa Ciudades Sostenibles – PCS: Mapas y Estudios.

En dichos mapas se consultaron las zonas de aludes, aluviones, deslizamientos, huaicos, inundaciones, lluvias, sequias, glaciares, lagunas, etc.; resultando la zona en estudio solamente afectada por inundaciones; este peligro deberá de ser estudiado a más detalle a fin de determinar su influencia en el área del proyecto.

Figura Nº 02 – Ubicación del Proyecto.



FUENTE: CENTRO DE ESTUDIOS Y PREVENCIÓN DE DESASTRES, 2016

Elmer Bustamante Valdivia
INGENIERO CIVIL
CIP. Nº 139745

Luego se realizó un trabajo de campo para identificar los **posibles peligros** a los que pudiera estar expuesto el proyecto; dicho trabajo se encuentra plasmado en el siguiente cuadro:

1. ¿Existen antecedentes de peligros en la actualidad que podrían ocurrir en la ejecución del Proyecto?			
	Si	No	C
Inundaciones		X	Inundaciones leves y por zonas debido a las lluvias
Lluvias intensas	X		En los meses de diciembre a abril.
Heladas		X	
Friaje/Nevada		X	
Sismos	X		
Sequias		X	
Huaycos		X	
Derrumbes/Deslizamientos		X	
Tsunamis		X	
Incendios urbanos	X		
Derrames tóxicos	X		
Otros	X		Se podrían tomar en cuenta la falta de organización, para el eficaz funcionamiento

2. ¿Existen estudios que pronostican la probable ocurrencia de peligros en la zona bajo análisis? ¿Qué tipo de peligros?			
	Si	No	C
Inundaciones		X	Si existen estudios de riegos naturales en la zona del proyecto, hay antecedentes históricos que nos haga pensar en un desastre de gran magnitud.
Lluvias intensas	X		
Heladas		X	
Friaje/Nevada		X	
Sismos	X		
Sequias		X	
Huaycos		X	
Derrumbes/Deslizamientos		X	
Tsunamis		X	
Incendios urbanos	X		
Derrames tóxicos	X		
Otros		X	

3. ¿Existe la probabilidad de ocurrencia de algunos de los peligros señalados en las preguntas anteriores durante la vida útil del proyecto?			
	Si	No	C
	X		El evento más probable son las lluvias intensas, este fenómeno natural genera la inestabilidad de los suelos, Sismos, Incendios Urbanos, Derrames tóxicos.

4. ¿La información existente sobre la ocurrencia de peligros naturales en la zona es suficiente para tomar decisiones?			
	Si	No	C
	X		Se basó en las visitas al lugar del proyecto y datos que se generan a partir de la población en general.

Ender Bustamante Valdivia
INGENIERO CIVIL
CIP Nº 139745

También durante el trabajo de campo; se identificó las posibles vulnerabilidades (por exposición, fragilidad y Resilencia) del proyecto frente a los peligros identificados; dicho trabajo se encuentra plasmado en el siguiente cuadro:

Cuadro Nº 02 – Identificación de Vulnerabilidades del Proyecto

PREGUNTAS	SI	NO
A. Análisis de Vulnerabilidades por Exposición (localización)		
1. ¿La localización escogida para la ubicación del proyecto evita su exposición a peligros de origen natural?		X
2. Si la localización prevista para el proyecto lo expone a situaciones de peligro, ¿Es posible técnicamente, cambiar la ubicación del proyecto a una zona no expuesta?		X
B. Análisis de Vulnerabilidades por Fragilidad (diseño)		
1. ¿La infraestructura va a ser construida siguiendo la normativa vigente, de acuerdo con el tipo de infraestructura que se trate?	X	
2. ¿Los materiales de construcción utilizados consideran las características geográficas y físicas de la zona de ejecución del	X	
3. ¿El diseño ha tomado en cuenta las características geográficas y físicas de la zona de ejecución del proyecto?	X	
4. ¿Las decisiones de fecha de inicio y de ejecución del proyecto, toman en cuenta las características geográficas, climáticas y físicas de la zona de ejecución del proyecto?		X
C. Análisis de Vulnerabilidades por Resilencia (respuesta)		
1. En la zona de ejecución del proyecto, ¿existen mecanismos técnicos (por ejemplo: sistemas alternativos para la provisión del servicio) para hacer frente a la ocurrencia de peligros naturales?		X
2. En la zona de ejecución de proyecto, ¿existen mecanismos organizativos (por ejemplo, planes de contingencia), para hacer frente a los daños ocasionados por la ocurrencia de los peligros naturales?	X	

Fuente: Elaboración Propia

Cuadro Nº 03 – Grado de Vulnerabilidades del Proyecto

Factor de Vulnerabilidad	Variable	Grado de Vulnerabilidad		
		Bajo	Medio	Alto
Exposición	Localización del proyecto respecto a la condición de peligro.	X		
	Características del terreno.	X		
Fragilidad	Tipo de construcción.	X		
	Aplicación de normas de construcción.	X		
Resilencia	Actividad económica de la zona.	X		
	Situación de pobreza en la zona.		X	
	Integración institucional de la zona.		X	
	Nivel de organización de la población.		X	
	Conocimientos sobre ocurrencia de desastres (población).		X	
	Actitud de la población frente a la ocurrencia de desastres.		X	
	Existencia de recursos financieros para respuesta ante desastres.	X		

Fuente: Elaboración Propia

Elmer Bustamante Valdiz
INGENIERO CIVIL
CIP. Nº 139745

Tomando en cuenta todos los peligros y riesgos se analiza los probables daños y pérdidas. Por el análisis anterior tenemos que destacar que la zona del proyecto, si bien las características del suelo son favorables por su capacidad de carga, el área de influencia no es muy propensa a un desastre significativo, es decir, que en esta parte del análisis nos debemos de basar en los problemas puntuales que pueden afectar al proyecto, ya que no hay una variable a la cual debamos tomar en cuenta con mayor interés. Dentro los daños y pérdidas serian:

- Se podrían presentar problemas de ruptura de las redes de distribución de agua, redes de alcantarillado y drenaje fluvial.
- Durante la fase de inversión y operación se podrían presentar problemas antrópicos por falta de información y conocimientos, que ocasionarían el mal funcionamiento del proyecto.

Así mismo una vez identificados los peligros y vulnerabilidades del proyecto; clasificaremos los riesgos identificados que se puedan generar durante la ejecución del presente proyecto; según la Directiva Nº 012-2017-OSCE/CDA, como a continuación se muestra:

a. Riesgo R-1, ante la emergencia de seguridad y salud en el trabajo.
b. Riesgo R-2, ante posibles conflictos sociales.
c. Riesgo R-3, ante la emisión de polvo e inseguridad para las personas, asociados a los trabajos de excavaciones.
d. Riesgo R-4, ante la paralización de la obra, bajo rendimiento o deterioro de los trabajos por el clima severo.
e. Riesgo R-5, ante la generación de accidentes o retraso en la ejecución de la obra por causa de derrumbes de los taludes en las zonas de corte del terreno.
f. Riesgo R-6, ante el bajo rendimiento de actividades por dificultad en el traslado de recursos a la obra.
g. Riesgo R-7, ante los peligros de seguridad para población durante la ejecución de las obras.
h. Riesgo R-8, ante la modificación de ciertos aspectos del proyecto debido a las acciones previas de las autoridades estudiantiles y comunidad.

C. MATRIZ DE RIESGOS.

En este punto evaluaremos los riesgos identificados; este proceso supone realizar un análisis cualitativo de los riesgos identificados para valorar su probabilidad de ocurrencia e impacto en la ejecución de la obra. Producto de este análisis, se debe clasificar los riesgos en función a su alta, moderada o baja prioridad.

Para tal efecto, usaremos la metodología sugerida en la Guía PMBOK, según la Matriz de Probabilidad e Impacto prevista en el Anexo N° 2 de la Directiva N° 012-2017-OSCE/CDA.

Cuadro N° 04 – Matriz Probabilidad de Riesgo (Anexo N° 02)

1. PROBABILIDAD DE OCURRENCIA	Muy Alta	0.90	0.045	0.090	0.180	0.360	0.720
	Alta	0.70	0.035	0.070	0.140	0.280	0.560
	Moderada	0.50	0.025	0.050	0.100	0.200	0.400
	Baja	0.30	0.015	0.030	0.060	0.120	0.240
	Muy Baja	0.10	0.005	0.010	0.020	0.040	0.080
2. IMPACTO EN LA EJECUCIÓN DE LA OBRA			0.05	0.10	0.20	0.40	0.80
			Muy Bajo	Bajo	Moderado	Alto	Muy Alto
3. PRIORIDAD DEL RIESGO					Baja	Moderada	Alta

Fuente: Guía PMBOK - PMI

Es así que, como parte del expediente técnico, se debe incluir un enfoque integral de gestión de los riesgos previsibles de ocurrir durante la ejecución de la obra, teniendo en cuenta las características particulares de esta obra y las condiciones del lugar de su ejecución.

Para tal efecto, se deben usar los formatos incluidos como Anexos 1 y 3 de la Directiva N° 012-2017-OSCE/CDA, los cuales contienen la información mínima según la complejidad de la obra. Estos formatos serán usados con cada uno de los riesgos identificados en los siguientes cuadros:

Bustamante Valdivia
INGENIERO CIVIL
CIP 139745

Cuadro Nº 05 – EMERGENCIAS DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO (Anexo Nº 01)

Anexo Nº 01

Formato para identificar, analizar y dar respuesta a riesgos

1	NÚMERO Y FECHA DEL DOCUMENTO	Número	1
		Fecha	OCTUBRE 2023
2	DATOS GENERALES DEL PROYECTO	Nombre del Proyecto	"CONSTRUCCIÓN DE COBERTURA DE INSTALACIONES DEPORTIVAS; EN EL(LA) IE I.E. EMBLEMATICO SANTA TERESITA EN LA LOCALIDAD CAJAMARCA, DISTRITO DE CAJAMARCA, PROVINCIA CAJAMARCA, DEPARTAMENTO CAJAMARCA"
		Ubicación Geográfica	DISTRITO: CAJAMARCA

3	IDENTIFICACIÓN DE RIESGOS			
	3.1	CÓDIGO DE RIESGO	R-1	
	3.2	DESCRIPCIÓN DEL RIESGO	EMERGENCIAS DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO	
	3.3	CAUSA(S) GENERADORA(S)	Causa Nº 1	INSUFICIENTES EPPs, INEXISTENCIA DE LINEA DE VIDA, ANDAMIOS INADECUADOS, DESORDEN EN OBRA, MANEJO INADECUADO DE EQUIPOS MECÁNICOS EN OBRA
			Causa Nº 2	FALTA DE CAPACITACIÓN EN SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL EN EL TRABAJO
			Causa Nº 3	FALTA DE RECURSOS PARA ATENCIÓN DE EMERGENCIAS
			Causa Nº 4	ZONA DE TRABAJO SIN ACCESIBILIDAD VEHICULAR INMEDIATA

4	ANÁLISIS CUALITATIVO DE RIESGOS						
	4.1	PROBABILIDAD DE OCURRENCIA			4.2	IMPACTO EN LA EJECUCIÓN DE LA OBRA	
		Muy baja	0.10			Muy bajo	0.05	
		Baja	0.30	X		Bajo	0.10	X
		Moderada	0.50			Moderado	0.20	
		Alta	0.70			Alto	0.40	
		Muy alta	0.90			Muy alto	0.80	
		Baja		0.300		Bajo		0.100
	4.3	PRIORIZACIÓN DEL RIESGO					
		Puntuación del Riesgo =Probabilidad x Impacto		0.030	Prioridad del Riesgo	Baja Prioridad	

5	RESPUESTA A LOS RIESGOS					
	5.1	ESTRATEGIA	Mitigar Riesgo	X	Evitar Riesgo	
			Aceptar Riesgo		Transferir Riesgo	
	5.2	DISPARADOR DE RIESGO	OCURRENCIA DE ACCIDENTE EN OBRA.			
	5.3	ACCIONES PARA DAR RESPUESTA AL RIESGO	**CONTRATACIÓN DE PERSONAL IDÓNEO PARA LABORES DE SEGURIDAD EN OBRA; IMPLEMENTAR UN PLAN DE SEGURIDAD EN OBRA; CAPACITACIÓN EN SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL; IMPLEMENTACIÓN DE EQUIPO DE PROTECCIÓN PERSONAL (CASCOS, LENTES, BOTAS, GUANTES, ETC), IMPLEMENTACION DE EQUIPO DE PROTECCIÓN COLECTIVA (SEÑALIZACIÓN, LÍNEA DE VÍA, ETC); ADQUISICIÓN DE RECURSOS PARA ATENDER EMERGENCIAS (BOTIQUIN, EXTINTOR, CAMILLAS).** **CHARLAS ANTES DE INICIO DE OBRA:** CHARLA DE INDUCCIÓN GENERAL, CAPACITACIÓN EN TRABAJOS EN ESPACIOS CONFINADOS, CAPACITACIÓN EN TRABAJOS EN ALTURAS, CAPACITACIÓN EN TRABAJOS PARA EXCAVACIÓN DE ZANJAS, CAPACITACIÓN EN PRIMEROS AUXILIOS. **CHARLAS DE 5 MINUTOS:** SE REALIZA UNA CHARLA DIARIA DE INDUCCIÓN GENERAL, MENCIONANDO EL ADECUADO USO DE EPP, MANEJO ADECUADO DE QUIPOS Y HERRAMIENTAS, ORDEN Y LIMPIEZA DE LA OBRA, ETC.; LA CUAL CORRESPONDE AL ENCARGADO DE SEGURIDAD CONTRATADO POR EL CONTRATISTA. CAPACITACIÓN Y ENTRENAMIENTO CONTINUO, **COMPRENDE:** CAPACITACIÓN EN PRIMEROS AUXILIOS, CAPACITACIÓN EN MANEJO CONTRA INCENDIOS				

Silvio Bustamante Valdivia
INGENIERO CIVIL
CIP. Nº 139745

Cuadro Nº 06 – CONFLICTOS SOCIALES (Anexo Nº 01)

Anexo N° 01

Formato para identificar, analizar y dar respuesta a riesgos

1	NÚMERO Y FECHA DEL DOCUMENTO	Número	2
		Fecha	OCTUBRE 2023
2	DATOS GENERALES DEL PROYECTO	Nombre del Proyecto	"CONSTRUCCIÓN DE COBERTURA DE INSTALACIONES DEPORTIVAS; EN EL(LA) IE I.E. EMBLEMATICO SANTA TERESITA EN LA LOCALIDAD CAJAMARCA, DISTRITO DE CAJAMARCA, PROVINCIA CAJAMARCA, DEPARTAMENTO CAJAMARCA"
		Ubicación Geográfica	DISTRITO: CAJAMARCA

3	IDENTIFICACIÓN DE RIESGOS		
	3.1 CÓDIGO DE RIESGO	R - 2	
	3.2 DESCRIPCIÓN DEL RIESGO	CONFLICTOS SOCIALES	
	3.3 CAUSA(S) GENERADORA(S)	Causa N° 1	PROBABILIDAD DE CONFLICTOS POR PARTE DEL SINDICATO DE TRABAJADORES
		Causa N° 2	CONFLICTOS CON LOS BENEFICIARIOS DEL PROYECTO Y/O COMUNIDAD: PADRES DE FAMILIA O COMUNIDAD
		Causa N° 3	CONFLICTO CON AREAS ALEDAÑAS AL PROYECTO

4	ANÁLISIS CUALITATIVO DE RIESGOS						
	4.1	PROBABILIDAD DE OCURRENCIA			4.2	IMPACTO EN LA EJECUCIÓN DE LA OBRA	
		Muy baja	0.10			Muy bajo	0.05	
		Baja	0.30	X		Bajo	0.10	X
		Moderada	0.50			Moderado	0.20	
		Alta	0.70			Alto	0.40	
		Muy alta	0.90			Muy alto	0.80	
		Baja		0.300		Bajo		0.100
	4.3	PRIORIZACIÓN DEL RIESGO					
		Puntuación del Riesgo =Probabilidad x Impacto		0.030	Prioridad del Riesgo	Baja Prioridad	

5	RESPUESTA A LOS RIESGOS					
	5.1 ESTRATEGIA	Mitigar Riesgo	X	Evitar Riesgo		
		Aceptar Riesgo		Transferir Riesgo		
	5.2 DISPARADOR DE RIESGO	OCURRENCIA DE CONFLICTOS Y PARALIZACIONES				
	5.3 ACCIONES PARA DAR RESPUESTA AL RIESGO	INFORME PRELIMINAR ANTES DEL INICIO DE LA OBRA RESPECTO DEL ALCANCE Y CONDICIONES DE TRABAJO (SUELDOS, SALARIOS, RENDIMIENTOS EN EL TRABAJO DEL PERSONAL OBRERO) CON LOS PADRES DE FAMILIA, VECINOS ALEDAÑOS Y COMUNIDAD; REUNIONES CON SINDICATO DE TRABAJADORES, SIGUIENDO LOS LINEAMIENTOS DE CONTRATOS COLECTIVOS.				

Ingeniero Civil
CIP 145

Cuadro Nº 07 – EMISION DE POLVO E INSEGURIDAD PARA LAS PERSONAS, ASOCIADOS A LOS TRABAJOS DE EXCAVACIONES (Anexo Nº 01)

Anexo Nº 01

Formato para identificar, analizar y dar respuesta a riesgos

1	NÚMERO Y FECHA DEL DOCUMENTO	Número	3
		Fecha	OCTUBRE 2023
2	DATOS GENERALES DEL PROYECTO	Nombre del Proyecto	"CONSTRUCCIÓN DE COBERTURA DE INSTALACIONES DEPORTIVAS; EN EL(LA) IE I.E. EMBLEMATICO SANTA TERESITA EN LA LOCALIDAD CAJAMARCA, DISTRITO DE CAJAMARCA, PROVINCIA CAJAMARCA, DEPARTAMENTO CAJAMARCA"
		Ubicación Geográfica	DISTRITO: CAJAMARCA

3	IDENTIFICACIÓN DE RIESGOS			
	3.1	CÓDIGO DE RIESGO	R - 3	
	3.2	DESCRIPCIÓN DEL RIESGO	EMISION DE POLVO E INSEGURIDAD PARA LAS PERSONAS, ASOCIADOS A LOS TRABAJOS DE EXCAVACIONES	
	3.3	CAUSA(S) GENERADORA(S)	Causa Nº 1	FALTA DE RIEGO PERMANENTE EN LA OBRA, DURANTE LOS TRABAJOS DE ESCAVACIONES EN LA PARTIDADE MOVIMIENTO DE TIERRAS.
			Causa Nº 2	ESPACIO ABIERTO DEL PERIMETRO DONDE SE EJECUTA LA OBRA
			Causa Nº 3	FALTA DE UTILIZACIÓN DE MASCARILLAS DE FILTRO, Y LENTES ANTIPOLVO PARA PROTECCIÓN DE VIAS RESPIRATORIAS Y OJOS

4	ANÁLISIS CUALITATIVO DE RIESGOS						
	4.1	PROBABILIDAD DE OCURRENCIA			4.2	IMPACTO EN LA EJECUCIÓN DE LA OBRA	
		Muy baja	0.10			Muy bajo	0.05	
		Baja	0.30			Bajo	0.10	X
		Moderada	0.50	X		Moderado	0.20	
		Alta	0.70			Alto	0.40	
		Muy alta	0.90			Muy alto	0.80	
		Moderada		0.500		Bajo		0.100
	4.3	PRIORIZACIÓN DEL RIESGO					
		Puntuación del Riesgo =Probabilidad x Impacto		0.050	Prioridad del Riesgo	Baja Prioridad	

5	RESPUESTA A LOS RIESGOS					
	5.1	ESTRATEGIA	Mitigar Riesgo	X	Evitar Riesgo	
			Aceptar Riesgo		Transferir Riesgo	
	5.2	DISPARADOR DE RIESGO	EMISIÓN DE POLVO E INSEGURIDAD DE LAS PERSONAS			
	5.3	ACCIONES PARA DAR RESPUESTA AL RIESGO	IMPLEMENTACIÓN DE MASCARILLAS CON FILTRO Y LENTES ANTIPOLVO COMO PARTE DEL EPP PARA EL PERSONAL, RIEGO PERMANENTE DURANTE LOS TRABAJOS DE EXCAVACIONES, INSTALACION DE MANTA PARA CERCAR EL PERIMETRO DE LA OBRA.			

Ristemmie Valdivia
INGENIERO CIVIL
CIP 90745

Cuadro Nº 08 – PARALIZACIÓN DE LA OBRA, BAJO RENDIMIENTO O DETERIORO DE LOS TRABAJOS POR EL CLIMA SEVERO (Anexo Nº 01)

Anexo Nº 01

Formato para identificar, analizar y dar respuesta a riesgos

1	NÚMERO Y FECHA DEL DOCUMENTO	Número	4
		Fecha	OCTUBRE 2023
2	DATOS GENERALES DEL PROYECTO	Nombre del Proyecto	"CONSTRUCCIÓN DE COBERTURA DE INSTALACIONES DEPORTIVAS; EN EL(LA) IE I.E. EMBLEMATICO SANTA TERESITA EN LA LOCALIDAD CAJAMARCA, DISTRITO DE CAJAMARCA, PROVINCIA CAJAMARCA, DEPARTAMENTO CAJAMARCA"
		Ubicación Geográfica	DISTRITO: CAJAMARCA

3	IDENTIFICACIÓN DE RIESGOS		
	3.1	CÓDIGO DE RIESGO	R - 4
	3.2	DESCRIPCIÓN DEL RIESGO	PARALIZACIÓN DE LA OBRA, BAJO RENDIMIENTO O DETERIORO DE LOS TRABAJOS POR EL CLIMA SEVERO
	3.3	CAUSA(S) GENERADORA(S)	Causa Nº 1: CONDICIONES CLIMATOLOGICAS ADVERSAS DONDE SE EJECUTARÁ LA OBRA
			Causa Nº 2: CARACTERÍSTICAS Y CONDICIONES DE SUELO DÓNDE SE EJECUTARÁ LA OBRA, INADECUADAS.
			Causa Nº 3: DIFICULTAD DE TRASLADO DE MATERIALES, DIFICIL ACCESO

4	ANÁLISIS CUALITATIVO DE RIESGOS						
	4.1	PROBABILIDAD DE OCURRENCIA			4.2	IMPACTO EN LA EJECUCIÓN DE LA OBRA	
		Muy baja	0.10			Muy bajo	0.05	
		Baja	0.30			Bajo	0.10	
		Moderada	0.50	X		Moderado	0.20	X
		Alta	0.70			Alto	0.40	
		Muy alta	0.90			Muy alto	0.80	
		Moderada		0.500		Moderado		0.200
	4.3	PRIORIZACIÓN DEL RIESGO					
		Puntuación del Riesgo =Probabilidad x Impacto		0.100	Prioridad del Riesgo	Prioridad Moderada	

5	RESPUESTA A LOS RIESGOS					
	5.1	ESTRATEGIA	Mitigar Riesgo	X	Evitar Riesgo	
			Aceptar Riesgo		Transferir Riesgo	
	5.2	DISPARADOR DE RIESGO	PRESENCIA DE PRECIPITACIONES PLUVIALES			
	5.3	ACCIONES PARA DAR RESPUESTA AL RIESGO	PLANIFICAR E INICIAR LA OBRA EN EL PERIODO DE VERANO (MAYO A DICIEMBRE); REFORZAR Y ACELERAR TRABAJOS CRITICOS PRINCIPALMENTE DE CIMENTACIONES; COLOCACIÓN DE COSTALES CON ARENA A BORDE DE EXCAVACIONES; INSTALACIÓN DE TUBERIAS PVC PARA EVACUACIÓN DE AGUAS PLUVIALES; IMPLEMENTACIÓN DE EPP ADECUADO PARA CONDICIONES CLIMATOLÓGICAS ADVERSAS.			

Cuadro Nº 09 – GENERACIÓN DE ACCIDENTES O RETRASO EN LA EJECUCIÓN DE LA OBRA POR CAUSA DE DERRUMBES DE LOS TALUDES EN LAS ZONAS DE CORTE DEL TERRENO (Anexo Nº 01)

Anexo N° 01

Formato para identificar, analizar y dar respuesta a riesgos

1	NÚMERO Y FECHA DEL DOCUMENTO	Número	5
		Fecha	OCTUBRE 2023
2	DATOS GENERALES DEL PROYECTO	Nombre del Proyecto	"CONSTRUCCIÓN DE COBERTURA DE INSTALACIONES DEPORTIVAS; EN EL(LA) IE I.E. EMBLEMATICO SANTA TERESITA EN LA LOCALIDAD CAJAMARCA, DISTRITO DE CAJAMARCA, PROVINCIA CAJAMARCA, DEPARTAMENTO CAJAMARCA"
		Ubicación Geográfica	DISTRITO: CAJAMARCA

3	IDENTIFICACIÓN DE RIESGOS			
	3.1	CÓDIGO DE RIESGO	R - 5	
	3.2	DESCRIPCIÓN DEL RIESGO	GENERACIÓN DE ACCIDENTES O RETRASO EN LA EJECUCIÓN DE LA OBRA POR CAUSA DE DERRUMBES EN LAS ZONAS DE CORTE DEL TERRENO.	
	3.3	CAUSA(S) GENERADORA(S)	Causa N° 1	PRESENCIA DE PRECIPITACIONES PLUVIALES QUE PERMITAN LA SATURACION DEL SUELO
			Causa N° 2	REALIZACIÓN DE TRABAJOS DE EXCAVACIÓN MANUAL
			Causa N° 3	INEXISTENCIA DE TABLA ESTACADO QUE CONTENGA LA PRESIÓN DEL MATERIAL NATURAL

4	ANÁLISIS CUALITATIVO DE RIESGOS					
	4.1	PROBABILIDAD DE OCURRENCIA			4.2	IMPACTO EN LA EJECUCIÓN DE LA OBRA
		Muy baja	0.10		Muy bajo	0.05
		Baja	0.30	X	Bajo	0.10
		Moderada	0.50		Moderado	0.20 X
		Alta	0.70		Alto	0.40
		Muy alta	0.90		Muy alto	0.80
		Baja		0.300	Moderado	0.200
	4.3	PRIORIZACIÓN DEL RIESGO				
		Puntuación del Riesgo =Probabilidad x Impacto		0.060	Prioridad del Riesgo	Prioridad Moderada

5	RESPUESTA A LOS RIESGOS					
	5.1	ESTRATEGIA	Mitigar Riesgo	X	Evitar Riesgo	
			Aceptar Riesgo		Transferir Riesgo	
	5.2	DISPARADOR DE RIESGO	PRESENCIA DE DERRUMBES EN LA ZONA DE TRABAJO EN LA ACTIVIDAD DE CORTE DE TERRENO			
	5.3	ACCIONES PARA DAR RESPUESTA AL RIESGO	INICIAR LA OBRA EN EL PERIODO DE VERANO (MAYO A DICIEMBRE), REALIZAR ADECUADA Y OPORTUNAMENTE LA PARTIDA DE TABLAESTACADO PARA CONTENER LA PRESIÓN GENERADA POR EL MATERIAL NATURAL EN LAS ZONAS DE CORTE, IMPLEMENTAR PLAN DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL EN OBRA.			

Cristhian Valdivia
INGENIERO CIVIL
CIP 245

Cuadro Nº 10 – BAJO RENDIMIENTO DE ACTIVIDADES POR DIFICULTAD EN EL TRASLADO DE RECURSOS A LA OBRA (Anexo Nº 01)

Anexo Nº 01

Formato para identificar, analizar y dar respuesta a riesgos

1	NÚMERO Y FECHA DEL DOCUMENTO	Número	6
		Fecha	OCTUBRE 2023
2	DATOS GENERALES DEL PROYECTO	Nombre del Proyecto	"CONSTRUCCIÓN DE COBERTURA DE INSTALACIONES DEPORTIVAS; EN EL(LA) IE I.E. EMBLEMATICO SANTA TERESITA EN LA LOCALIDAD CAJAMARCA, DISTRITO DE CAJAMARCA, PROVINCIA CAJAMARCA, DEPARTAMENTO CAJAMARCA"
		Ubicación Geográfica	DISTRITO: CAJAMARCA

3	IDENTIFICACIÓN DE RIESGOS			
	3.1	CÓDIGO DE RIESGO	R - 6	
	3.2	DESCRIPCIÓN DEL RIESGO	BAJO RENDIMIENTO DE ACTIVIDADES POR DIFICULTAD EN EL TRASLADO DE RECURSOS A LA OBRA	
	3.3	CAUSA(S) GENERADORA(S)	Causa Nº 1	EL ÚLTIMO TRAMO PARA LLEGAR AL LUGAR DE EJECUCION NO CUENTA CON ACCESO VEHICULAR.
			Causa Nº 2	EL TRASLADO DE LOS MATERIALES, TIJERALES SON DIFICILES DE MANIPULAR EN EL MOMENTO DEL MONTAJE A LAS COLUMNAS
			Causa Nº 3	CONDICIONES CLIMATOLÓGICAS ADEVERSAS QUE DIFICULTEN EL TRASLADO DE LOS RECURSOS.

4	ANÁLISIS CUALITATIVO DE RIESGOS						
	4.1	PROBABILIDAD DE OCURRENCIA			4.2	IMPACTO EN LA EJECUCIÓN DE LA OBRA	
		Muy baja	0.10			Muy bajo	0.05	
		Baja	0.30			Bajo	0.10	
		Moderada	0.50	X		Moderado	0.20	X
		Alta	0.70			Alto	0.40	
		Muy alta	0.90			Muy alto	0.80	
		Moderada		0.500		Moderado		0.200
	4.3	PRIORIZACIÓN DEL RIESGO					
		Puntuación del Riesgo =Probabilidad x Impacto		0.100	Prioridad del Riesgo	Prioridad Moderada	

5	RESPUESTA A LOS RIESGOS					
	5.1	ESTRATEGIA	Mitigar Riesgo	X	Evitar Riesgo	
			Aceptar Riesgo		Transferir Riesgo	
	5.2	DISPARADOR DE RIESGO	COMPLICACIONES EN EL TRASLADO DE LOS RECURSOS A OBRA (TIJERALES DIFICILES DE MANIPULAR).			
	5.3	ACCIONES PARA DAR RESPUESTA AL RIESGO	LA EJECUCIÓN DE LA OBRA SE REALIZAR EN ÉPOCA DE VERANO; SE SELECCIONARÁ LAS MEJORES RUTAS PARA EL TRASLADO DE LOS RECURSOS, SE IMPLEMENTARÁ UN PLAN ESPECIAL DE TRABAJO PARA MANIPULAR LOS TIJERALES AL MOMENTO DEL MONTAJE, Y DESMONTAJE DE POSTES.			

Cuadro N° 11 – PELIGROS DE SEGURIDAD PARA POBLACIÓN DURANTE LA EJECUCIÓN DE LAS OBRAS. (Anexo N° 01)

Anexo N° 01

Formato para identificar, analizar y dar respuesta a riesgos

1	NÚMERO Y FECHA DEL DOCUMENTO	Número	7
		Fecha	OCTUBRE 2023
2	DATOS GENERALES DEL PROYECTO	Nombre del Proyecto	"CONSTRUCCIÓN DE COBERTURA DE INSTALACIONES DEPORTIVAS; EN EL(LA) IE I.E. EMBLEMATICO SANTA TERESITA EN LA LOCALIDAD CAJAMARCA, DISTRITO DE CAJAMARCA, PROVINCIA CAJAMARCA, DEPARTAMENTO CAJAMARCA"
		Ubicación Geográfica	DISTRITO: CAJAMARCA

3	IDENTIFICACIÓN DE RIESGOS			
	3.1	CÓDIGO DE RIESGO	R-7	
	3.2	DESCRIPCIÓN DEL RIESGO	PELIGROS DE SEGURIDAD PARA POBLACIÓN DURANTE LA EJECUCIÓN DE LAS OBRAS.	
	3.3	CAUSA(S) GENERADORA(S)	Causa N° 1	CERCANÍA A LA ZONA DE TRABAJO

4	ANÁLISIS CUALITATIVO DE RIESGOS						
	4.1	PROBABILIDAD DE OCURRENCIA			4.2	IMPACTO EN LA EJECUCIÓN DE LA OBRA	
		Muy baja	0.10			Muy bajo	0.05	
		Baja	0.30	X		Bajo	0.10	X
		Moderada	0.50			Moderado	0.20	
		Alta	0.70			Alto	0.40	
		Muy alta	0.90			Muy alto	0.80	
		Baja		0.300		Bajo		0.100
	4.3	PRIORIZACIÓN DEL RIESGO					
		Puntuación del Riesgo =Probabilidad x Impacto		0.030	Prioridad del Riesgo	Baja Prioridad	

5	RESPUESTA A LOS RIESGOS					
	5.1	ESTRATEGIA	Mitigar Riesgo	X	Evitar Riesgo	
			Aceptar Riesgo		Transferir Riesgo	
	5.2	DISPARADOR DE RIESGO	INICIO DE OBRA			
	5.3	ACCIONES PARA DAR RESPUESTA AL RIESGO	COORDINACION PERMANENTE CON LAS AUTORIDADES Y POBLACION EN GENERAL EN TEMAS DE SEGURIDAD; IMPLEMENTACION ADECUADA DE LOS CERCOS DE SEGURIDAD DE LAS ZONAS DE TRABAJO, PRESENCIA DE PERSONAL DE VIGILANCIA PERMANENTE.			

Cuadro Nº 12 – MODIFICACIONES DE CIERTOS ASPECTOS DEL PROYECTO DEBIDO A LAS ACCIONES PREVIAS DE LAS AUTORIDADES ESTUDIANTILES Y COMUNIDAD (Anexo Nº 01)

Anexo Nº 01

Formato para identificar, analizar y dar respuesta a riesgos

1	NÚMERO Y FECHA DEL DOCUMENTO		Número		8			
			Fecha		OCTUBRE 2023			
2	DATOS GENERALES DEL PROYECTO		Nombre del Proyecto		"CONSTRUCCIÓN DE COBERTURA DE INSTALACIONES DEPORTIVAS; EN EL(LA) IE I.E. EMBLEMATICO SANTA TERESITA EN LA LOCALIDAD CAJAMARCA, DISTRITO DE CAJAMARCA, PROVINCIA CAJAMARCA, DEPARTAMENTO CAJAMARCA"			
			Ubicación Geográfica		DISTRITO: CAJAMARCA			
3	IDENTIFICACIÓN DE RIESGOS							
	3.1	CÓDIGO DE RIESGO		R - 8				
	3.2	DESCRIPCIÓN DEL RIESGO		MODIFICACIONES DE CIERTOS ASPECTOS DEL PROYECTO DEBIDO A LAS ACCIONES PREVIAS DE LAS AUTORIDADES ESTUDIANTILES Y COMUNIDAD				
	3.3	CAUSA(S) GENERADORA(S)	Causa Nº 1	ACCIONES REALIZADAS POR LAS AUTORIDADES EDUCATIVAS CON EL FIN DE MEJORAR EL SERVICIO.				
			Causa Nº 2	TRABAJOS REALIZADOS POR LOS POBLADORES PARA MEJORAR EL SERVICIO EDUCATIVO.				
			Causa Nº 3	DEMORA EN LOS TRÁMITES ADMINISTRATIVOS PREVIOS A LA EJECUCIÓN				
4	ANÁLISIS CUALITATIVO DE RIESGOS							
	4.1	PROBABILIDAD DE OCURRENCIA			4.2	IMPACTO EN LA EJECUCIÓN DE LA OBRA		
		Muy baja	0.10			Muy bajo	0.05	
		Baja	0.30	X		Bajo	0.10	
		Moderada	0.50			Moderado	0.20	X
		Alta	0.70			Alto	0.40	
		Muy alta	0.90			Muy alto	0.80	
		Baja		0.300		Moderado		0.200
	4.3	PRIORIZACIÓN DEL RIESGO						
		Puntuación del Riesgo =Probabilidad x Impacto		0.060	Prioridad del Riesgo	Prioridad Moderada		
5	RESPUESTA A LOS RIESGOS							
	5.1	ESTRATEGIA	Mitigar Riesgo	X	Evitar Riesgo			
			Aceptar Riesgo		Transferir Riesgo			
	5.2	DISPARADOR DE RIESGO	INICIO DE OBRA					
	5.3	ACCIONES PARA DAR RESPUESTA AL RIESGO	SE PRESENTARÁ EL INFORME DE COMPATIBILIDAD PARA DAR A CONOCER LA COMPATIBILIDAD ENTRE EXPEDIENTE TECNICO Y LAS CARACTERÍSTICAS FÍSICAS INICIALES DE CADA LUGAR AL MOMENTO DE INICIAR LA OBRA, DE EXISTIR MODIFICACIONES EN EL DISEÑO SE MITIGARÁ EL RIESGO ENTRE CONTRATISTA (A TRAVÉS DE RESIDENTE), SUPERVISOR Y ENTIDAD PARA SUBSANARLAS.					

Luego de identificar y describir los riesgos del proyecto, además de plantear algunas soluciones frente a estos; se deberán de planificar la respuesta a riesgos, en este proceso se determinarán las acciones o planes de intervención a seguir para evitar, mitigar, transferir o aceptar todos los riesgos identificados. Así mismo se asignará los riesgos teniendo en cuenta qué parte está en mejor capacidad para administrar el riesgo, se debe asignar cada riesgo a la parte que considere pertinente, esto se muestra en el cuadro a continuación:

Ramiro Bustamante Valdivia
INGENIERO CIVIL
CIP. Nº 139745

CUADRO Nº 13 – ASIGNACIÓN DE RIESGOS IDENTIFICADOS (ANEXO Nº 03)

Anexo N° 03				
Formato para asignar los riesgos				
1. NÚMERO Y FECHA DEL DOCUMENTO	Número	1	2. DATOS GENERALES DEL PROYECTO	Nombre del Proyecto: "CONSTRUCCIÓN DE COBERTURA DE INSTALACIONES DEPORTIVAS; EN EL(LA) IE I.E EMBLEMATICO SANTA TERESITA EN LA LOCALIDAD CAJAMARCA, DISTRITO DE CAJAMARCA, PROVINCIA CAJAMARCA, DEPARTAMENTO CAJAMARCA"
	Fecha Setiembre 2023			Ubicación Geográfica: DISTRITO: CAJAMARCA

3.INFORMACIÓN DEL RIESGO			4 PLAN DE RESPUESTA A LOS RIESGOS						
			4.1 ESTRATEGIA SELECCIONADA				4.2 ACCIONES A REALIZAR EN EL MARCO DEL PLAN	4.3 RIESGO ASIGNADO A	
3.1 CÓDIGO DE RIESGO	3.2 DESCRIPCIÓN DEL RIESGO	3.3 PRIORIDAD DEL RIESGO	Mitigar el riesgo	Evitar el riesgo	Aceptar el riesgo	Transferir el riesgo		Entidad	Contratista
R-1	EMERGENCIAS DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO	Baja Prioridad	X				CONTRATAR PERSONAL IDÓNEO PARA LA SEGURIDAD EN OBRA; IMPLEMENTAR EL PLAN DE SEGURIDAD EN OBRA; CAPACITACIÓN EN SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL; IMPLEMENTACIÓN DE EQUIPO DE PROTECCIÓN PERSONAL (CASCOS, LENTES, BOTAS, GUANTES, ETC), IMPLEMENTACIÓN DE EQUIPO DE PROTECCIÓN COLECTIVA (SEÑALIZACIÓN, LÍNEA DE VÍA, ETC); ADQUISICIÓN DE RECURSOS PARA ATENDER EMERGENCIAS (BOTIQUIN, EXTINTOR, CAMILLAS). CHARLAS ANTES DE INICIO DE OBRA: CHARLA DE INDUCCIÓN GENERAL, CAPACITACIÓN EN TRABAJOS EN ESPACIOS CONFINADOS, CAPACITACIÓN EN TRABAJOS EN ALTURAS, CAPACITACIÓN EN TRABAJOS PARA EXCAVACIÓN DE ZANJAS, CAPACITACIÓN EN PRIMEROS AUXILIOS. CHARLAS DE 5 MINUTOS: SE REALIZA UNA CHARLA DIARIA DE INDUCCIÓN GENERAL, MENCIONANDO EL ADECUADO USO DE EPP, MANEJO ADECUADO DE QUIPOS Y HERRAMIENTAS, EL ORDEN Y LIMPIEZA DE LA OBRA, ETC.; LA CUAL CORRESPONDE AL ENCARGADO DE SEGURIDAD CONTRATADO POR EL CONTRATISTA. CAPACITACIÓN Y ENTRENAMIENTO CONTINUO, COMPRENDE: CAPACITACIÓN EN PRIMEROS AUXILIOS, CAPACITACIÓN EN MANEJO CONTRA INCENDIOS		X
R-2	CONFLICTOS SOCIALES	Baja Prioridad	X				INFORME PRELIMINAR ANTES DEL INICIO DE LA OBRA RESPECTO DEL ALCANCE Y CONDICIONES DE TRABAJO (SUELDOS, SALARIOS, RENDIMIENTOS EN EL TRABAJO DEL PERSONAL OBRERO) CON LOS PADRES DE FAMILIA, VECINOS ALEDAÑOS Y COMUNIDAD; REUNIONES CON SINDICATO DE TRABAJADORES, SIGUIENDO LOS LINEAMIENTOS DE CONTRATOS COLECTIVOS.	X	X
R-3	EMISION DE POLVO E INSEGURIDAD PARA LAS PERSONAS, ASOCIADOS A LOS TRABAJOS DE EXCAVACIONES	Baja Prioridad	X				IMPLEMENTACIÓN DE MASCARILLAS CON FILTRO Y LENTES ANTIPOLVO COMO PARTE DEL EPP PARA EL PERSONAL, RIEGO PERMANENTE DURANTE LOS TRABAJOS DE EXCAVACIONES, DEMOLICION, INSTALACION DE MANTA PARA CERCAR EL PERIMETRO DE LA OBRA.		
R-4	PARALIZACIÓN DE LA OBRA, BAJO RENDIMIENTO O DETERIORO DE LOS TRABAJOS POR EL CLIMA SEVERO	Prioridad Moderada	X				PLANIFICAR E INICIAR LA OBRA EN EL PERIODO DE VERANO (MAYO A DICIEMBRE); REFORZAR Y ACELERAR TRABAJOS CRITICOS PRINCIPALMENTE DE CIMENTACIONES; COLOCACIÓN DE COSTALES CON ARENA A BORDE DE EXCAVACIONES; TRASLADAR LOS MATERIALES HASTA EL ALMACEN DE OBRA; IMPLMENTACIÓN DE EPP ADECUADO PARA CONDICIONES CLIMATOLÓGICAS ADVERSAS.		X

Elmer Bustamante Valdivia
INGENIERO CIVIL
CIP. Nº 139745

R-5	GENERACIÓN DE ACCIDENTES O RETRASO EN LA EJECUCIÓN DE LA OBRA POR CAUSA DE DERRUMBES EN LAS ZONAS DE CORTE DEL TERRENO.	Prioridad Moderada	X				INICIAR LA OBRA EN EL PERIODO DE VERANO (MAYO A DICIEMBRE), REALIZAR ADECUADA Y OPORTUNAMENTE LA PARTIDA DE TABLAESTACADO PARA CONTENER LA PRESIÓN GENERADA POR EL MATERIAL NATURAL EN LAS ZONAS DE CORTE, IMPLEMENTAR PLAN DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL EN OBRA.		X
R-6	BAJO RENDIMIENTO DE ACTIVIDADES POR DIFICULTAD EN EL TRASLADO DE RECURSOS A LA OBRA	Prioridad Moderada	X				LA EJECUCIÓN DE LA OBRA SE DEBE REALIZAR EN ÉPOCA DE VERANO; SE SELECCIONARÁ LAS MEJORES RUTAS PARA EL TRASLADO DE LOS RECURSOS, SE IMPLEMENTARÁ UN PLAN ESPECIAL DE TRABAJO PARA EL TRASLADO DE RECURSOS, UN PLAN ADECUADO PARA EL MONTAJE DE TIJERALES YA QUE EL AREA DE MANIOBRA ES MUY LIMITADO		X
R-7	PELIGROS DE SEGURIDAD PARA POBLACIÓN DURANTE LA EJECUCIÓN DE LAS OBRAS.	Baja Prioridad	X				COORDINACION PERMANENTE CON LAS AUTORIDADES Y POBLACION EN GENERAL EN TEMAS DE SEGURIDAD; IMPLEMENTACION ADECUADA DE LOS CERCOS DE SEGURIDAD DE LAS ZONAS DE TRABAJO, PRESENCIA DE PERSONAL DE VIGILANCIA PERMANENTE; COORDINACION CON LAS AUTORIDADES DE LA INSTITUCION EDUCATIVA PARA IMPLEMENTAR SUS ACTIVIDADES DURANTE LA EJECUCION.	X	X
R-8	MODIFICACIONES DE CIERTOS ASPECTOS DEL PROYECTO DEBIDO A LAS ACCIONES PREVIAS DE LAS AUTORIDADES ESTUDIANTILES Y COMUNIDAD	Prioridad Moderada	X				SE PRESENTARÁ EL INFORME DE COMPATIBILIDAD PARA DAR A CONOCER LA COMPATIBILIDAD ENTRE EXPEDIENTE TECNICO Y LAS CARACTERÍSTICAS FÍSICAS INICIALES DE CADA LUGAR AL MOMENTO DE INICIAR LA OBRA, DE EXISTIR MODIFICACIONES EN EL DISEÑO SE MITIGARÁ EL RIESGO ENTRE CONTRATISTA (A TRAVÉS DE RESIDENTE), SUPERVISOR Y ENTIDAD PARA SUBSANARLAS.	X	X

Fuente: Elaboración propia.

D. MEDIDAS PREVENTIVAS (GESTIÓN PROSPECTIVA Y CORRECTIVA).

En esta sección, se plantea mitigar la generación de nuevas vulnerabilidades o impacto de peligros y reducción de vulnerabilidades existentes e impactos generados por peligros, es así como se definirán las medidas específicas para proveer los riesgos identificados los cuales se cuantificarán y darán costos para incluir en los costos que asumirá la entidad y serán afectados a la obra (contratista). A continuación, se enumeran dichas medidas:

1. MEDIDAS PREVENTIVAS ASIGNADAS A LA ENTIDAD.

- Adecuada recolección de datos de campo de acuerdo al proyecto y adecuado diseño, metrados, costos y presupuestos a nivel de la elaboración del expediente técnico.
- Adecuada implementación en salud y seguridad en la obra.
- Identificación adecuada, zona de la obra en el aspecto geológico y geotécnico a fin de evitar derrumbes en excavaciones.

Elmer Bustamante Valdivia
INGENIERO CIVIL
CIP. Nº 139745

2. MEDIDAS PREVENTIVAS ASIGNADAS AL CONTRATISTA.

- Adecuada planificación y programación de la ejecución del proyecto.
- Identificación adecuada todas las interferencias y servicios actuales en la zona.
- Cumplimiento del plan de mitigación del proyecto
- Evitar eventos derivados de fuerza mayor que se puede presentar en la ejecución de la obra, mediante la adecuada planificación de la obra y la atención a las posibles vulnerabilidades del proyecto.
- Verificación del conocimiento e implementación de la seguridad de obra por parte de contratista.

E. MEDIDAS DE CONTINGENCIAS (GESTIÓN REACTIVA).

En esta sección, se plantea la gestión que promueve la reducción de daños en casos de desastres; es así que se plantean un conjunto de acciones y medidas destinadas a enfrentar los desastres ya sea por un peligro inminente o por la materialización del riesgo, dichas acciones se cuantificarán y darán costos para incluir en los costos que asumirá la entidad y serán afectados a la obra (contratista). A continuación, se enumeran dichas medidas:

1. MEDIDAS DE CONTINGENCIAS ASIGNADAS A LA ENTIDAD.

- Establecer personal responsable para trabajo de campo y contar con equipo técnico capacitado y con experiencia en la formulación del proyecto.
- Realizar en estudio adecuado geológico y geotécnico para la ejecución de la obra.
- Establecer las acciones inmediatas y oportunas (compatibilidad de campo) para conseguir las todas autorizaciones por parte de la Entidad; para evitar el retraso de la obra

2. MEDIDAS DE CONTINGENCIAS ASIGNADAS AL CONTRATISTA.

- Contar con personal especializado en la planificación y programación de la obra.
- Establecer las acciones inmediatas y oportunas (compatibilidad de campo) para evitar la afectación de la interferencia o servicio, por parte del contratista; para evitar el retraso de la obra.
- Verificación, identificación y análisis adecuado todas las medidas de mitigación planteadas para el proyecto.
- Capacitaciones sobre contingencias y charlas de inducción permanente frente a casos fortuitos que acontecen en obra.
- Análisis y compatibilización de los criterios planteados en el proyecto con la normatividad modificada.

Edwar Bustamante Valdivia
INGENIERO CIVIL
CIP. Nº 139745

- Contratación de personal idóneo para labores de seguridad en obra; implementación del plan de seguridad en obra; capacitación en seguridad y salud ocupacional; implementación de equipo de protección personal (cascos, lentes, botas, guantes, etc), implementación de equipo de protección colectiva (señalización, línea de vía, etc); adquisición de recursos para atender emergencias (botiquín, extintor, camillas).
- Charlas antes de inicio de obra, charla de inducción general, capacitación en trabajos en espacios confinados, capacitación en trabajos en alturas, capacitación en trabajos para excavación de zanjas, capacitación en primeros auxilios. Charlas de 5 minutos: se realiza una charla diaria de inducción general, mencionando el adecuado uso de EPP, manejo adecuado de quipos y herramientas, el orden y limpieza de la obra, etc.; la cual corresponde al encargado de seguridad contratado por el contratista. Capacitación y entrenamiento continuo, comprende: capacitación en primeros auxilios, capacitación en manejo contra incendios.
- Informe preliminar antes del inicio de la obra respecto del alcance y condiciones de trabajo (sueldos, salarios, rendimientos en el trabajo del personal obrero) con los padres de familia, vecinos; reuniones con sindicato de trabajadores, siguiendo los lineamientos de contratos colectivos.
- Implementación de mascarillas con filtro y lentes antipolvo como parte del EPP para el personal, riego permanente durante los trabajos de excavaciones, demoliciones, instalación de manta para cercar el perímetro de la obra.
- Planificar e iniciar la obra en el periodo de verano (mayo a diciembre); reforzar y acelerar trabajos críticos principalmente de cimentaciones; construcción de cunetas naturales e instalación de tuberías pvc para evacuación de aguas pluviales; implementación de plan para el montaje de tijerales ya el área de maniobra es pequeña; implementación de EPP adecuado para condiciones climatológicas adversas.
- Iniciar la obra en el periodo de verano (mayo a diciembre), realizar adecuada oportunamente la partida de tablaestacado para contener la presión generada por el material natural en las zonas de corte, implementar plan de seguridad y salud ocupacional en obra.
- Coordinación permanente con las autoridades y población en general en temas de seguridad; implementación adecuada de los cercos de seguridad de las zonas de trabajo, presencia de personal de vigilancia permanente; coordinación con las

Fiver Buenaventura Valdivia
INGENIERO CIVIL
CIP. Nº 139745

autoridades de la Institución Educativa Emblemática para que pongan en acción su plan de contingencia de clases mientras se esté en la ejecución del proyecto.

- Se presentará el informe de compatibilidad para dar a conocer la compatibilidad entre expediente técnico y las características físicas iniciales de cada lugar al momento de iniciar la obra, de existir modificaciones en el diseño se mitigará el riesgo entre contratista (a través de residente), supervisor y entidad para subsanarlas.

Elmer Bazán Valdivia
INGENIERO CIVIL
CIP. Nº 139745

ANEXO Nº 02

INFORME TECNCIO DE VIABILIDAD DEL ESTUDIO DE PRE INVERSION

FORMATO N° 07-C

Estado: APROBADO Situación: APROBADO
Registros en la línea de gestión

Nombre del proyecto de inversión (generado en función al servicio y a los datos registrados en los numerales 1.2, 1.3 y 1.4)

CONSTRUCCION DE COBERTURA DE INSTALACIONES DEPORTIVAS: EN EL(LA) I.E. EMBLEMATICO SANTA TERESITA EN LA LOCALIDAD CAJAMARCA, DISTRITO DE CAJAMARCA, PROVINCIA CAJAMARCA, DEPARTAMENTO CAJAMARCA	
Código único de inversiones	2585496
¿El proyecto pertenece a un programa de inversión?	NO
¿El proyecto corresponde a un Decreto de Emergencia?	NO

A. Alineamiento a una brecha priorizada

Función	22 EDUCACIÓN
División funcional	047 EDUCACIÓN BÁSICA
Grupo funcional	0106 EDUCACIÓN SECUNDARIA
Sector responsable	EDUCACION
Tipología de proyecto	EDUCACIÓN SECUNDARIA

Servicio Público con Brecha Identificada y priorizada	Indicador de brechas de acceso a servicios	Unidad de medida	Espacio geográfico	Año	Valor	Contribución de cierre de brechas
SERVICIO DE EDUCACIÓN SECUNDARIA	PORCENTAJE DE UNIDADES PRODUCTORAS CON EL SERVICIO DE EDUCACIÓN SECUNDARIA CON CAPACIDAD INSTALADA INADECUADA	UNIDAD PRODUCTORA	DISTRITAL			1

B. Institucionalidad

1 OFICINA DE PROGRAMACIÓN MULTIANUAL DE INVERSIONES (OPMI)

Nivel de gobierno	GOBIERNOS REGIONALES
Entidad	GOBIERNO REGIONAL CAJAMARCA
Nombre de la OPMI:	OPMI DEL GOBIERNO REGIONAL CAJAMARCA
Responsable de la OPMI:	WILMER SEGUNDO CHUQUILIN MADERA

2 UNIDAD FORMULADORA DEL PROYECTO DE INVERSIÓN (UF)

Nivel de gobierno	GOBIERNOS REGIONALES
Entidad	GOBIERNO REGIONAL CAJAMARCA
Nombre de la UF	UNIDAD FORMULADORA DE INVERSIONES SOCIALES
Responsable de la UF	VICTOR FERNANDO HUARIPATA CORTEZ

3 UNIDAD EJECUTORA DE INVERSIONES (UEI)

Nivel de gobierno	GOBIERNOS REGIONALES
Entidad	GOBIERNO REGIONAL CAJAMARCA
Nombre de la UEI	GERENCIA REGIONAL DE INFRAESTRUCTURA
Responsable de la UEI	CESAR AUGUSTO PLASENCIA FERNANDEZ

4 Unidad Ejecutora Presupuestal (UEP)

Nombre de la UEP	775 - REGION CAJAMARCA-SEDE CENTRAL

C. Datos generales

C.1. Datos de inversión

Código de identificación de la unidad productora	0320706
Nombre de la unidad productora de bienes y/o servicios	I.E. EMBLEMATICO SANTA TERESITA

Localización de la Unidad Productora

Latitud/Longitud	Departamento	Provincia	Distrito	Localidad
-7.156163034423619D / -78.51246103038567	CAJAMARCA	CAJAMARCA	CAJAMARCA	CAJAMARCA

C.2. Tipo de Inversión

Tipo de IOARR (*)	Naturaleza	Tipo de Nota	Activo	¿La inversión es mayor a 75 UIT?
AMPLIACIÓN MARGINAL DE LA EDIFICACIÓN U OBRA CIVIL	CONSTRUCCIÓN	INFRAESTRUCTURA	COBERTURA DE INSTALACIONES DEPORTIVAS	SI

(*) Es posible considerar más de un tipo de inversión por UPS

Entidad que será responsable del mantenimiento

Código	Nombre
1380	GOB. REG. CAJAMARCA - EDUCACIÓN UGEL CAJAMARCA

Costo total de inversión

Costo Total de la Inversión (Monto de Activos > y/0 < a 75 UIT, Expediente Técnico, Supervisión y Liquidación en soles)	1,429,750.00

D. Datos de inversión para el registro de activos (IOARR con montos de inversión mayores a 75 UIT

¿En caso de infraestructura, el activo (cobertura de instalaciones deportivas) sujeto a rehabilitación, optimización y ampliación marginal, intervenido tiene inscripción registral?

SI	Número de partida registral	2059607	Nombre de oficina registral	CAJAMARCA

invierte.pe

¿El activo (cobertura de instalaciones deportivas) se encuentra registrado en el inventario de la entidad pública?

No

E. Descripción específica para el registro de activos IOARR con montos de inversión mayores a 75 UIT

E.1 AMPLIACIÓN MARGINAL DE LA EDIFICACIÓN U OBRA CIVIL/COBERTURA DE INSTALACIONES DEPORTIVAS

Sustento de la necesidad de edificación u obra civil nueva y/o adicional a la existente	EXISTE LA NECESIDAD DE DOTAR A LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA SECUNDARIA EMBLEMÁTICO SANTA TERESITA CON ESPACIOS DEPORTIVOS ADECUADOS Y CON COBERTURA, QUE PERMITAN EL DESARROLLO DE LAS ACTIVIDADES DEPORTIVAS PROPIAS DE SU NIVEL EDUCATIVO SIN EXPONERSE A CAMBIOS CLIMÁTICOS O RADIACIÓN SOLAR
Sustento de la necesidad de edificación u obra civil nueva y/o adicional a la existente	CONSTRUCCIÓN DE ESTRUCTURA PARA SOPORTE, ESTRUCTURA METÁLICA PARA COBERTURA, COBERTURA, ILUMINACIÓN Y DRENAJE PARA EL ESPACIO DEPORTIVO DE LA I.E. EMBLEMÁTICO SANTA TERESITA - CAJAMARCA

F. Costos y cronogramas para el registro de activos asociados a IOARR

Cronograma de inversión

Año de inicio	Mes	Tipo de periodo	Número de periodos
2023	3	Meses	4

Acciones	Mes 1	Mes 2	Mes 3	Mes 4	Costo total (soles)
Construcción de cobertura de instalaciones deportivas	0.00	443,333.33	443,333.33	443,333.34	1,330,000.00
Expediente técnico	33,250.00	0.00	0.00	0.00	33,250.00
Supervisión	0.00	17,733.33	17,733.33	17,733.34	53,200.00
Liquidación	0.00	0.00	0.00	13,300.00	13,300.00
Costo de inversión aprobado					1,429,750.00
Costo de control concurrente (CCC)					0.00
Costo total de inversión aprobado					1,429,750.00

Cronograma de metas físicas esperadas de la inversión

Nombre de la inversión	Unidad de medida	Mes 1	Mes 2	Mes 3	Mes 4
Construcción de cobertura de instalaciones deportivas	M2	0.00	704.07	704.07	704.06

F.3 Costos de mantenimiento

Año de inicio	Mes	Número de años
2023	3	5

Cronograma del mantenimiento

Activo	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Costo total (soles)
Cobertura de instalaciones deportivas	1,500.00	1,500.00	1,500.00	1,500.00	1,500.00	7,500.00
Totales						7,500.00

Modalidad de ejecución

ADMINISTRACIÓN INDIRECTA - POR CONTRATA

Fuente de financiamiento

5 - RECURSOS DETERMINADOS

Responsable de la Unidad Formuladora
VICTOR FERNANDO HUARIPATA CORREZ

COMPETENCIA EN LAS QUE SE ENMARCA LA INTERVENCIÓN EN INVERSIONES DE ESTAS NATURALEZAS. La Unidad Formuladora declara que la presente inversión es competencia de su nivel de Gobierno.
Nota: La Unidad Formuladora declara bajo responsabilidad que la presente inversión no constituye gasto de carácter permanente o financiamiento de propuestas de inversión.

Documentos electrónicos

Tipo de documento	Archivo	Ver
ESTRUCTURA PRELIMINAR DE COSTOS	ESTRUCTURA PRELIMINAR DE COSTOS(F)(F).pdf	Descargar
FORMATO DE INVERSIONES FIRMADO	formatoIn_SANTA TERESITA(F)(F).pdf	Descargar
OTROS	2. TERRENO SANTA TERESITA.pdf	Descargar
DOCUMENTOS TÉCNICOS	INFORME TÉCNICO IOARR IES SANTA TERESITA(F)(F).pdf	Descargar
PLANO	5. PLANOS ARQ-GRL-SANTA TERESITA.pdf	Descargar
OPINION FAVORABLE DE LA ENTIDAD A CARGO DE LA OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO	COMPROMISO DE OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO.pdf	Descargar

7.1. PRESUPUESTO.

Alejandro Necrio Dañón
ING. CIVIL
Reg. CIP N° 108053

Elmer Sustamante Valdivia
INGENIERO CIVIL
CIP. Nº 139745

HOJA RESUMEN DEL PRESUPUESTO

PROYECTO:

"CONSTRUCCIÓN DE COBERTURA DE INSTALACIONES DEPORTIVAS; EN EL(LA) IE I.E. EMBLEMATICO SANTA TERESITA EN LA LOCALIDAD CAJAMARCA, DISTRITO DE CAJAMARCA, PROVINCIA CAJAMARCA, DEPARTAMENTO CAJAMARCA"

LUGAR: CAJAMARCA - CAJAMARCA - CAJAMARCA

FECHA: Oct-23

DESAGREGADO DEL PRESUPUESTO		
ITEM	COMPONENTE	MONTO
1	ESTRUCTURAS	S/ 1,185,328.39
2	ARQUITECTURA	S/ 216,190.04
3	INSTALACIONES ELECTRICAS	S/ 23,024.26
4	INSTALACIONES SANITARIAS	S/ 20,844.41
6	**COSTO DIRECTO**	**S/ 1,445,387.10**
7	GASTOS GENERALES (8.96%)	S/ 129,506.68
8	UTILIDAD (5%)	S/ 72,269.36
9	**SUB TOTAL**	**S/ 1,647,163.14**
10	IGV (18%)	S/ 296,489.37
11	**VALOR REFERENCIAL**	**S/ 1,943,652.51**
13	EXPEDIENTE TECNICO	S/ 55,286.18
12	SUPERVISIÓN (4.62%)	S/ 89,796.75
12	LIQUIDACION (0.51%)	S/ 9,912.63
16	**PRESUPUESTO TOTAL**	**S/ 2,098,648.07**

SON: DOS MILLONES NOVENTA Y OCHO MIL SEISCIENTOS CUARENTA Y OCHO CON 07/100 SOLES

Ingeniero Zosimo Donaire
ING. CIVIL
Reg. CIP Nº 100853

Elmer Castañeda Valdivia
INGENIERO CIVIL
CIP. Nº 139745

PRESUPUESTO ESTRUCTURAS

"CONSTRUCCIÓN DE COBERTURA DE INSTALACIONES DEPORTIVAS; EN EL(LA) IE I.E. EMBLEMATICO SANTA TERESITA EN LA LOCALIDAD CAJAMARCA, DISTRITO DE CAJAMARCA, PROVINCIA CAJAMARCA, DEPARTAMENTO CAJAMARCA"

Item	Descripción	Und.	Metrado	Precio (S.)	Parcial (S.)
01	ESTRUCTURAS				1,193,326.39
01.01	DEMOLICIONES Y DESMONTAJES				[illegible]
01.01.01	DEMOLICION DE ESTRUCTURAS DE CONCRETO	m3	103.85	144.73	15,030.21
01.01.02	DESMONTAJE DE POSTES DE CONCRETO CON EQUIPO	Und	8.00	849.72	6,797.76
01.01.03	DESMONTAJE FAROLA	Und	1.00	86.24	86.24
01.01.04	DESMONTAJE DE PERGOLAS	Und	2.00	339.68	679.36
01.01.05	DESMONTAJE DE REGILLAS METALICAS	m	178.97	2.50	447.43
01.01.06	ACARREO DE ESCOMBROS EN CARRETILLA (DIST. PROM. 50 M)	m3	135.00	26.09	3,522.15
01.02	CONSTRUCCIONES PROVISIONALES				[illegible]
01.02.01	CARTEL DE OBRA DE 3.60 X 2.40 M	Und	1.00	910.51	910.51
01.02.02	ALMACEN DE OBRA OFICINA Y CASETA DE GUARDIANIA	glb	1.00	2,000.00	2,000.00
01.02.03	CERCO PROVISONAL SEÑALIZACIÓN Y DE SEGURIDAD DE OBRA	m	53.22	36.35	1,934.55
01.02.04	SUMINISTRO DE AGUA PARA LA CONSTRUCCIÓN	glb	1.00	652.00	652.00
01.02.05	MOVILIZACIÓN Y DESMOVILIZACIÓN DE EQUIPOS.	glb	1.00	562.00	562.00
01.03	SEGURIDAD Y SALUD				[illegible]
01.03.01	ELABORACIÓN, IMPLEMENTACION Y ADMINISTRACIÓN DEL PLAN DE SEGURI	glb	1.00	1,000.00	1,000.00
01.03.02	SEÑALIZACION TEMPORAL Y SEGURIDAD E IMPREVISTOS	glb	1.00	29,144.06	29,144.06
01.03.03	EQUIPOS DE PROTECCION	glb	1.00	5,895.85	5,895.85
01.03.04	CAPACITACION EN SEGURIDAD Y SALUD	glb	1.00	1,800.00	1,800.00
01.03.05	PLAN PARA LA PREVENCION DEL COVID	glb	1.00	6,827.88	6,827.88
01.04	MITIGACIÓN AMBIENTAL				[illegible]
01.04.01	MITIGACION DE IMPACTO AMBIENTAL	glb	1.00	6,144.07	6,144.07
01.05	TRABAJOS PRELIMINARES				[illegible]
01.05.01	LIMPIEZA DE TERRENO MANUAL	m2	2,208.66	0.39	861.38
01.05.02	TRAZO, NIVELES Y REPLANTEO	m2	2,208.66	1.62	3,578.03
01.06	MOVIMIENTO DE TIERRAS				[illegible]
01.06.01	EXCAVACION PARA CIMIENTOS Y ZAPATAS	m3	163.10	44.73	7,296.46
01.06.02	NIVELACIÓN Y COMPACTACIÓN DE FONDO DE CIMENTACIÓN	m2	621.77	4.07	2,530.60
01.06.03	AFIRMADO E=0.15 M PARA CIMENTACION Y PLATAFORMA DE INSTALACION DE	m2	610.27	14.61	9,032.92
01.06.04	RELLENO Y COMPACTADO CON MATERIAL PROPIO SELECCIONADO	m3	32.47	50.10	1,626.75
01.06.05	ACARREO DE MAT. EXCEDENTE EN CARRETILLA (DIST. PROM. 50 M)	m3	163.29	26.09	4,260.24
01.06.06	ELIMINACIÓN DE MATERIAL EXCEDENTE C/MOLQUETE	m3	298.30	66.10	19,717.63
01.07	OBRAS DE CONCRETO SIMPLE				[illegible]
01.07.01	CONCRETO f'c=100 Kg/cm2 + 40% P.M. PARA FALSA ZAPATA	m3	23.21	269.86	6,256.81
01.07.02	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO DE COLUMNETA	m2	3.84	97.70	375.17
01.07.03	CONCRETO f'c=140 Kg/cm2 EN COLUMNETA PARA MONTANTE DE AGUA DE LL	m3	0.29	378.86	109.87
01.07.04	REPOSICIÓN DE CONCRETO f'c=175 kg/cm2 EN ZONA AFECTADA (LOSA-OTRO	m3	68.27	422.17	28,243.72
01.08	OBRAS DE CONCRETO ARMADO				[illegible]
[illegible]	ZAPATAS				[illegible]
01.08.01.01	CONCRETO PARA ZAPATAS F'C=210 KG/CM2	m3	55.71	434.44	24,202.65
01.08.01.02	ACERO PARA ZAPATAS FY=4200 KG/CM2	kg	1,615.61	5.64	9,112.04
[illegible]	VIGAS DE CIMENTACION				[illegible]
01.08.02.01	CONCRETO PARA VIGAS DE CIMENTACION FC=210 KG/CM2	m3	10.12	511.87	5,180.12
01.08.02.02	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO DE VIGAS DE CIMENTACION	m2	75.87	97.70	7,412.50
01.08.02.03	ACERO FY=4200 KG/CM2 PARA VIGAS DE CIMENTACION	kg	1,373.08	5.81	7,977.59
[illegible]	PEDESTAL				[illegible]
01.08.03.01	CONCRETO PARA PEDESTAL FC=210 KG/CM2	m3	17.08	616.88	10,999.82
01.08.03.02	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO DE PEDESTAL	m2	126.72	97.70	12,380.54
01.08.03.03	ACERO FY=4200 KG/CM2 PARA PEDESTAL	kg	3,681.04	5.81	21,386.84
[illegible]	CANAL DE EVACUACION PLUVIAL				[illegible]
01.08.04.01	CONCRETO F'C= 175 KG/CM2 EN CANAL P/EVAC. PLUVIAL	m3	23.84	422.17	10,064.53
01.08.04.02	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO EN CANAL P/EVAC. PLUVIAL	m2	119.20	87.87	10,474.10
01.08.04.03	ACERO FY=4200 KG/CM2 EN CANAL P/EVAC. PLUVIAL	kg	605.54	5.81	3,524.00
[illegible]	BANCAS DE CONCRETO EN PERGOLAS				[illegible]
01.08.05.01	CONCRETO BANCAS DE CONCRETO FC=210 KG/CM2 EN PERGOLAS	m3	5.91	511.87	3,026.34
01.08.05.02	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO EN BANCAS DE CONCRETO EN PERGOLAS	m2	49.00	97.70	4,787.30
01.08.05.03	ACERO FY=4200 KG/CM2 PARA BANCAS DE CONCRETO EN PERGOLAS	kg	177.35	5.81	1,030.53
[illegible]	MESAS DE CONCRETO EN PERGOLAS				[illegible]
01.08.06.01	CONCRETO PARA PARA MESAS DE CONCRETO FC=210 KG/CM2 EN PERGOL	m3	1.51	511.87	772.92
01.08.06.02	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO EN MESAS DE CONCRETO EN PERGOLAS	m2	10.04	97.70	981.37

Ingeniero Jose Leo Bonilla
ING. CIVIL
CIP. Nº 100853

Elmer Balmaceda Valdivia
INGENIERO CIVIL
CIP. Nº 139745

01.08.06.03	ACERO FY=4200 KG/CM2 PARA MESAS DE CONCRETO EN PERGOLAS	kg	65.34	5.81	379.63
01.09	ESTRUCTURAS METALICAS				[illegible]
01.09.01	COLUMNAS DE TUBO DE ACERO 300 X 300 X 8.0 MM	Und	64.00	3,476.73	222,510.72
01.09.02	VIGAS DE TUBO DE ACERO 100 X 250 X 4.50 MM	m	377.00	465.24	175,305.48
01.09.03	PLACA DE ANCLAJE DE ACERO 12.5mm (1/2") con PERNOS DE 1" (incluye nivelac	Und	32.00	2,551.82	81,651.84
01.09.04	TIJERAL TIPO I	Und	16.00	13,187.25	210,996.00
01.09.05	CORREA DE TUBO RECTANGULAR DE 2"X4"X 3.00 MM	m	1,923.20	62.07	119,373.02
01.09.06	MONTAJE DE COLUMNAS - VIGAS	Und	32.00	274.68	8,789.76
01.09.07	MONTAJE DE TIJERALES	Und	16.00	1,856.52	29,704.32
01.10	VARIOS				[illegible]
01.10.01	MONTAJE DE FAROLA	Und	1.00	172.38	172.38
01.10.02	MONTAJE DE PERGOLA	Und	2.00	4,888.83	9,777.66
01.10.03	REPOSICION DE PORTON INTERIOR	Und	1.00	4,825.38	4,825.38
01.10.04	PRUEBAS DE CALIDAD Y DISEÑOS	glb	1.00	3,560.00	3,560.00
01.10.05	LIMPIEZA GENERAL DE OBRA	glb	1.00	626.24	626.24
01.11	FLETE TERRESTRE				[illegible]
01.11.01	FLETE TERRESTRE EN ESTRUCTURAS	glb	1.00	15,898.27	15,898.27
	COSTO DIRECTO			S/.	1,365,528.39
	GASTOS GENERALES	8.96%		S/.	122,305.42
	UTILIDAD	5.00%		S/.	68,276.42
	SUB TOTAL				1,556,110.23
	IGV	18.00%		S/.	280,149.040
	VALOR REFERENCIAL				1,836,259.27

SON: UN MILLÓN QUINIENTOS NOVENTA Y TRES MIL NOVECIENTOS CUARENTA Y CUATRO CON 27/100 SOLES

Elmer Bustamante Valdivia
INGENIERO CIVIL
CIP. Nº 139745

Alejandro Asencio Bolívar
Ing. Civil
Reg. CIP N°100053

PRESUPUESTO - ARQUITECTURA

"CONSTRUCCIÓN DE COBERTURA DE INSTALACIONES DEPORTIVAS; EN EL(LA) IE I.E. EMBLEMATICO SANTA TERESITA EN LA LOCALIDAD CAJAMARCA, DISTRITO DE CAJAMARCA, PROVINCIA CAJAMARCA, DEPARTAMENTO CAJAMARCA"

Item	Descripción	Und.	Metrado	Precio (S.)	Parcial (S.)
02	ARQUITECTURA				216,100.04
02.01	RESANES EXCLUSIVOS Y MOLDURA				[illegible]
02.01.01	TARRAJEO EN SUPERFICIE DE PEDESTAL CON C:A= 1:5 E= 1.5 CM.	m2	61.44	39.18	2,407.22
02.01.02	OCHAVO EN PEDESTAL C:A= 1:5	m	112.64	6.40	720.90
02.02	COBERTURA				171,930.93
02.02.01	COBERTURA ALUZINC CURVO AZUL ELECTRICO DE 0.35 MM	m2	186.63	71.16	13,280.50
02.02.02	COBERTURA POLICARBONATO TRASLUCIDO DE 1 MM	m2	145.73	97.69	14,223.25
02.02.03	COBERTURA ALUZINC CURVO ROJO DE 0.35 MM	m2	2,030.38	71.16	144,481.84
02.03	CARPINTERIA METALICA				397.83
02.03.01	COLOCACION DE REGILLA METALICA	m	149.00	2.67	397.83
02.04	PINTURA				736.67
02.04.01	PINTURA LATEX EN PEDESTALES	m2	61.44	11.99	736.67
02.05	JUNTAS				1,593.64
02.05.01	JUNTA DE CONSTRUCCION CON TECKNOPORT E=1"	m2	24.37	13.26	323.15
02.05.02	JUNTA DE DILATACION E=1" CSELLANTE ASFALTICO	m	174.04	7.30	1,270.49
02.06	VARIOS				35,512.34
02.06.01	PROTECTORES ACOLCHADOS CON ESPUMA PARA PEDESTAL Y COLUMNA H	Und	32.00	954.05	30,529.60
02.06.02	REPOSICION DE ADOQUIN	m2	31.50	55.96	1,762.74
02.06.03	EVACUACIÓN Y SEÑALIZACIÓN	glb	1.00	2,150.00	2,150.00
02.06.04	PLACA RECORDATORIA	glb	1.00	1,200.00	1,200.00
02.07	FLETE TERRESTRE				2,705.76
02.07.01	FLETE TERRESTRE EN ARQUITECTURA	glb	1.00	2,705.76	2,705.76
	COSTO DIRECTO			S.	216,100.04
	GASTOS GENERALES	8.90%		S.	19,579.69
	UTILIDAD	5.00%		S.	10,805.00
	SUB TOTAL				246,484.73
	IGV	18.00%		S.	44,367.25
	VALOR REFERENCIAL				290,710.40

SON: **DOSCIENTOS NOVENTA MIL SETECIENTOS DIEZ Y SEIS CON 80/100 SOLES**

Yolanda Escrcio Bardón
ING. CIVIL
Reg. CIP Nº 100933

Elmer Bustamante Valdivia
INGENIERO CIVIL
CIP. Nº 139745

PRESUPUESTO - INSTALACIONES ELECTRICAS

"CONSTRUCCIÓN DE COBERTURA DE INSTALACIONES DEPORTIVAS; EN EL(LA) IE I.E. EMBLEMATICO SANTA TERESITA EN LA LOCALIDAD CAJAMARCA, DISTRITO DE CAJAMARCA, PROVINCIA CAJAMARCA, DEPARTAMENTO CAJAMARCA"

Item	Descripción	Und.	Metrado	Precio (S.)	Parcial (S.)
03	INSTALACIONES ELÉCTRICAS				23,024.26
03.01	ILUMINACIÓN DE BÁSICA ACERO				17,[illegible]
03.01.01	PUNTOS DE LUZ	pto	8.00	44.27	354.16
03.01.02	TUBERIAS PARA INSTALACIONES ELECTRICAS SAP 25 MM (1")	m	254.10	7.18	1,824.44
03.01.03	CABLE ELECTRICO NH-80 - 2.5 MM2	m	59.70	3.35	200.00
03.01.04	INTERRUPTOR TERMOMAGNETICO DE 2 X 15 A	Und	5.00	48.48	242.40
03.01.05	TABLEROS DE DISTRIBUCIÓN DE PVC CON 8 FOLIOS	Und	1.00	168.88	168.88
03.01.06	CABLE ELECTRICO NH-80 - 4.0 MM2	m	325.60	4.09	1,331.70
03.01.07	INTERRUPTOR DIFERENCIAL DE 2 X 25 A	Und	1.00	139.26	139.26
03.01.08	CAJA DE PASE DE 100X100X5 CM	Und	2.00	33.31	66.62
03.01.09	REFLECTORES LED DE 200 W	Und	8.00	1,326.05	10,608.40
03.01.10	LUZ DE EMERGENCIA	glb	1.00	288.12	288.12
03.01.11	POZO A TIERRA	Und	2.00	1,031.28	2,062.56
03.02	[illegible]				5,[illegible]
03.02.01	PLANTA DE MANHOL DE ACOMETIDA (M1)	Und	3.00	1,436.11	4,308.33
03.02.02	EXCAVACION DE ZANJA MANUAL EN T.N. PARA REDES ELECTRICAS 0.50x0.50	m3	7.56	44.73	338.16
03.02.03	CAMA DE APOYO C/ARENA FINA E=0.05m, A=0.50m	m	13.75	8.28	113.85
03.02.04	RELLENO COMPACTADO CON MATERIAL PROPIO SELECCIONADO	m3	6.68	52.37	350.31
03.02.05	ACARREO DE MAT. EXCEDENTE EN CARRETILLA (DIST. PROM. 50 M)	m3	0.66	26.09	22.44
03.02.06	ELIMINACIÓN DE MATERIAL EXCEDENTE C/VOLQUETE	m3	0.86	66.10	56.85
03.03	FLETE TERRESTRE				457.69
03.03.01	FLETE TERRESTRE EN INSTALACIONES ELECTRICAS	glb	1.00	457.69	457.69
	COSTO DIRECTO			S.	23,024.26
	GASTOS GENERALES	8.96%		S.	2,062.97
	UTILIDAD	5.00%		S.	1,151.21
	SUB TOTAL				26,238.44
	IGV	18.00%		S.	4,722.92
	VALOR REFERENCIAL				30,961.36

TREINTA MIL NOVECIENTOS SESENTA Y UNO CON 36/100 SOLES

Elmer Bustamante Valdivia
INGENIERO CIVIL
CIP. Nº 139745

Ing. Alejandro Botón
ING. CIVIL
CIP N° 103953

PRESUPUESTO - INSTALACIONES SANITARIAS

"CONSTRUCCIÓN DE COBERTURA DE INSTALACIONES DEPORTIVAS; EN EL(LA) IE I.E. EMBLEMATICO SANTA TERESITA EN LA LOCALIDAD CAJAMARCA, DISTRITO DE CAJAMARCA, PROVINCIA CAJAMARCA, DEPARTAMENTO CAJAMARCA"

Item	Descripción	Und.	Metrado	Precio (S.)	Parcial (S.)
04	INSTALACIONES SANITARIAS				20,849.41
04.01	EVACUACION PLUVIAL				19,416.26
04.01.01	CANALETA DE ALUZINC 25 CM X 17.5 CM	m	120.18	94.30	11,332.97
04.01.02	TUBERIA DE PVC SAP 6"	m	60.52	126.96	7,683.62
04.02	VARIOS				1,433.15
04.02.01	EXCAVACION PARA TUBERIA DRENAJE PVC SAP 6"	m3	2.52	44.73	112.72
04.02.02	CAMA DE APOYO E=0.10m, A=0.45 PARA TUBERIA DE DRENAJE	m	14.00	5.59	78.26
04.02.03	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA DRENAJE PVC 6"	m	14.00	81.74	1,144.36
04.02.04	RELLENO COMPACTADO CON MATERIAL PROPIO SELECCIONADO	m3	0.77	52.37	40.32
04.02.05	ACARREO DE MAT. EXCEDENTE EN CARRETILLA (DIST. PROM. 50 M)	m3	2.36	26.09	61.57
04.02.06	ELIMINACIÓN DE MATERIAL EXCEDENTE C/VOLQUETE	m3	2.36	80.10	188.00
04.03	FLETE TERRESTRE				234.59
04.03.01	FLETE TERRESTRE EN INSTALACIONES SANITARIAS	glb	1.00	234.59	234.59
	COSTO DIRECTO			S.	20,849.41
	GASTOS GENERALES	8.96%		S.	1,867.65
	UTILIDAD	5.00%		S.	1,042.47
	SUB TOTAL				23,759.53
	IGV	18.00%		S.	4,275.720
	VALOR REFERENCIAL				28,030.00

VEINTE OCHO MIL TREINTA CON 00/100 SOLES

Elmer Bustamante Valdivia
INGENIERO CIVIL
CIP. Nº 139745

Alejandro Ignacio Borda
ING. CIVIL
CIP. Nº 104853

7.2. FORMULAS POLINÓMICAS.

Elmer Bustamante Valdivia
INGENIERO CIVIL
CIP. Nº 139745

Alejandro Asencio Boiñón
ING. CIVIL
Reg. CIP Nº 160059

S10

Fórmula Polinómica

Presupuesto 0302035 CONSTRUCCIÓN DE COBERTURA DE INSTALACIONES DEPORTIVAS; EN EL(LA) IE I.E. EMBLEMATICO SANTA TERESITA EN LA LOCALIDAD CAJAMARCA, DISTRITO DE CAJAMARCA, PROVINCIA CAJAMARCA, DEPARTAMENTO CAJAMARCA

Subpresupuesto 00 ESTRUCTURAS

Moneda NUEVOS SOLES

Ubicación Geográfica 060101 CAJAMARCA - CAJAMARCA - CAJAMARCA

K = 0.125*(Mr / Mo) + 0.110*(Ar / Ao) + 0.094*(Cr / Co) + 0.586*(Pr / Po) + 0.085*(Ir / Io)

Monomio	Factor	(%)	Símbolo
1	0.125	100.000	M
2	0.110	100.000	A
3	0.094	100.000	C
4	0.586	100.000	P
5	0.085	100.000	I

Indice	Descripción
47	MANO DE OBRA
05	AGREGADO GRUESO
21	CEMENTO PORTLAND TIPO I
51	PERFIL DE ACERO
39	INDICE GENERAL DE PRECIOS AL CONSUMIDOR

Elmer Bustamante Valdivia
INGENIERO CIVIL
CIP. Nº 139745

S10

Fórmula Polinómica - Agrupamiento Preliminar

Presupuesto: CONSTRUCCIÓN DE COBERTURA DE INSTALACIONES DEPORTIVAS; EN EL(LA) IE I.E. EMBLEMATICO SANTA TERESITA EN LA LOCALIDAD CAJAMARCA, DISTRITO DE CAJAMARCA, PROVINCIA CAJAMARCA, DEPARTAMENTO CAJAMARCA

Subpresupuesto: 001 ESTRUCTURAS

Moneda: NUEVOS SOLES

Indice	Descripción	% Inicio	% Saldo	Agrupamiento
02	ACERO DE CONSTRUCCION LISO	4.866	0.000	
03	ACERO DE CONSTRUCCION CORRUGADO	2.406	0.000	
05	AGREGADO GRUESO	1.635	10.959	+37+38+43+44+46+49
21	CEMENTO PORTLAND TIPO I	4.384	9.352	+30+32
30	DOLAR MAS INFLACION DEL MERCASO USA	3.070	0.000	
32	FLETE TERRESTRE	1.898	0.000	
37	HERRAMIENTA MANUAL	0.856	0.000	
38	HORMIGON	0.120	0.000	
39	INDICE GENERAL DE PRECIOS AL CONSUMIDOR	8.488	8.488	
43	MADERA NACIONAL PARA ENCOFRADO Y CARPINTERIA	1.490	0.000	
44	MADERA TERCIADA PARA CARPINTERIA	0.153	0.000	
47	MANO DE OBRA	12.500	12.500	
48	MAQUINARIA Y EQUIPO NACIONAL	1.930	0.000	
49	MAQUINARIA Y EQUIPO IMPORTADO	4.835	0.000	
51	PERFIL DE ACERO	29.902	58.701	+03+02+54+56
54	PINTURA LATEX	18.385	0.000	
56	PLANCHA DE ACERO LAC	3.142	0.000	
	Total	100.000	100.000	

Alejandro Arencio Bañón
ING. CIVIL
Reg. CIP N°100059

Elmer Bustamante Valdivia
INGENIERO CIVIL
CIP. Nº 139745

S10 Página 1

Fórmula Polinómica

Presupuesto	0202035 CONSTRUCCIÓN DE COBERTURA DE INSTALACIONES DEPORTIVAS; EN EL(LA) IE I.E. EMBLEMATICO SANTA TERESITA EN LA LOCALIDAD CAJAMARCA, DISTRITO DE CAJAMARCA, PROVINCIA CAJAMARCA, DEPARTAMENTO CAJAMARCA
Subpresupuesto	00: ARQUITECTURA
Fecha Presupuesto	
Moneda	NUEVOS SOLES
Ubicación Geográfica	060101 CAJAMARCA - CAJAMARCA - CAJAMARCA

K = 0.330*(Mr / Mo) + 0.318*(Pr / Po) + 0.124*(Hr / Ho) + 0.086*(Mr / Mo) + 0.142*(Ir / Io)

Monomio	Factor	(%)	Símbolo	Indice	Descripción
1	0.330	100.000	M	47	MANO DE OBRA
2	0.318	100.000	P	61	PLANCHA GALVANIZADA
3	0.124	100.000	H	37	HERRAMIENTA MANUAL
4	0.086	100.000	M	48	MAQUINARIA Y EQUIPO NACIONAL
5	0.142	100.000	I	39	INDICE GENERAL DE PRECIOS AL CONSUMIDOR

Elmer Bustamante Valdivia
INGENIERO CIVIL
CIP. Nº 139745

Leandro Asencio Bolaños
ING. CIVIL
CIP Nº 100053

S10

Fórmula Polinómica - Agrupamiento Preliminar

Presupuesto 0302035 CONSTRUCCIÓN DE COBERTURA DE INSTALACIONES DEPORTIVAS; EN EL(LA) IE I.E. EMBLEMATICO SANTA TERESITA EN LA LOCALIDAD CAJAMARCA, DISTRITO DE CAJAMARCA, PROVINCIA CAJAMARCA, DEPARTAMENTO CAJAMARCA

Subpresupuesto 002 ARQUITECTURA

Moneda NUEVOS SOLES

Indice	Descripción	% Inicio	% Saldo	Agrupamiento
02	ACERO DE CONSTRUCCION LISO	1.102	0.000	
04	AGREGADO FINO	0.367	0.000	
05	AGREGADO GRUESO	0.393	0.000	
13	ASFALTO	0.141	0.000	
21	CEMENTO PORTLAND TIPO I	0.107	0.000	
32	FLETE TERRESTRE	1.011	0.000	
37	HERRAMIENTA MANUAL	0.966	12.370	+60
39	INDICE GENERAL DE PRECIOS AL CONSUMIDOR	14.153	14.153	
43	MADERA NACIONAL PARA ENCOFRADO Y CARPINTERIA	0.126	0.000	
47	MANO DE OBRA	33.089	33.089	
48	MAQUINARIA Y EQUIPO NACIONAL	5.894	8.533	+21+49+32+04+13+43+05
49	MAQUINARIA Y EQUIPO IMPORTADO	0.594	0.000	
54	PINTURA LATEX	0.116	0.000	
60	PLANCHA DE POLIURETANO	11.404	0.000	
61	PLANCHA GALVANIZADA	30.537	31.755	+02+54
	Total	100.000	100.000	

Marcelo Sancho Bohórquez
ING. CIVIL
CIP Nº 108053

Elmer Bustamante Valdivia
INGENIERO CIVIL
CIP. Nº 139745

S10

Fórmula Polinómica

Presupuesto 0302036 CONSTRUCCIÓN DE COBERTURA DE INSTALACIONES DEPORTIVAS; EN EL(LA) IE I.E. EMBLEMATICO SANTA TERESITA EN LA LOCALIDAD CAJAMARCA, DISTRITO DE CAJAMARCA, PROVINCIA CAJAMARCA, DEPARTAMENTO CAJAMARCA

Subpresupuesto 00: INSTALACIONES ELECTRICAS

Moneda NUEVOS SOLES

Ubicación Geográfica 060101 CAJAMARCA - CAJAMARCA - CAJAMARCA

K = 0.166*(Mr / Mo) + 0.094*(Ar / Ao) + 0.218*(Ar / Ao) + 0.522*(Ir / Io)

Monomio	Factor	(%)	Símbolo
1	0.166	100.000	M
2	0.094	100.000	A
3	0.218	100.000	A
4	0.522	100.000	I

Índice	Descripción
47	MANO DE OBRA
07	ALAMBRE Y CABLE TIPO TW Y THW
12	ARTEFACTO DE ALUMBRADO INTERIOR
39	INDICE GENERAL DE PRECIOS AL CONSUMIDOR

Elmer Bustamante Valdivia
INGENIERO CIVIL
CIP. Nº 139743

Alejandro Benito Bolón
ING. CIVIL
Reg. CIP N°100053

S10

Fórmula Polinómica - Agrupamiento Preliminar

Presupuesto 0302035 CONSTRUCCIÓN DE COBERTURA DE INSTALACIONES DEPORTIVAS; EN EL(LA) IE I.E. EMBLEMATICO SANTA TERESITA EN LA LOCALIDAD CAJAMARCA, DISTRITO DE CAJAMARCA, PROVINCIA CAJAMARCA, DEPARTAMENTO CAJAMARCA

Subpresupuesto 003 INSTALACIONES ELECTRICAS

Moneda NUEVOS SOLES

Indice	Descripción	% Inicio	% Saldo	Agrupamiento
03	ACERO DE CONSTRUCCION CORRUGADO	0.078	0.000	
04	AGREGADO FINO	0.826	0.000	
05	AGREGADO GRUESO	0.095	0.000	
06	ALAMBRE Y CABLE DE COBRE DESNUDO	0.190	0.000	
07	ALAMBRE Y CABLE TIPO TW Y THW	2.026	9.431	+30+31+32+03+04+05+21+37+46+49+06+72
12	ARTEFACTO DE ALUMBRADO INTERIOR	21.796	21.796	
21	CEMENTO PORTLAND TIPO I	0.549	0.000	
30	DOLAR MAS INFLACION DEL MERCASO USA	0.817	0.000	
31	DUCTO DE CONCRETO	0.154	0.000	
32	FLETE TERRESTRE	0.060	0.000	
37	HERRAMIENTA MANUAL	0.479	0.000	
39	INDICE GENERAL DE PRECIOS AL CONSUMIDOR	52.183	52.183	
47	MANO DE OBRA	16.590	16.590	
48	MAQUINARIA Y EQUIPO NACIONAL	0.926	0.000	
49	MAQUINARIA Y EQUIPO IMPORTADO	0.762	0.000	
72	TUBERIA DE PVC	2.667	0.000	
	Total	100.000	100.000	

Elmer Bellamante Valdivia
INGENIERO CIVIL
CIP. Nº 139745

Ingeniero Sencio Bobán
CIVIL
CIP. Nº 180053

S10

Fórmula Polinómica

Presupuesto 0302035 CONSTRUCCIÓN DE COBERTURA DE INSTALACIONES DEPORTIVAS; EN EL(LA) IE I.E. EMBLEMATICO SANTA TERESITA EN LA LOCALIDAD CAJAMARCA, DISTRITO DE CAJAMARCA, PROVINCIA CAJAMARCA, DEPARTAMENTO CAJAMARCA

Subpresupuesto 00 INSTALACIONES SANITARIAS

Moneda NUEVOS SOLES

Ubicación Geográfica 060101 CAJAMARCA - CAJAMARCA - CAJAMARCA

K = 0.052*(Mr / Mo) + 0.164*(Tr / To) + 0.243*(Pr / Po) + 0.541*(Ir / Io)

Monomio	Factor	(%)	Símbolo
1	0.052	100.000	M
2	0.164	100.000	T
3	0.243	100.000	P
4	0.541	100.000	I

Indice	Descripción
47	MANO DE OBRA
72	TUBERIA DE PVC
61	PLANCHA GALVANIZADA
39	INDICE GENERAL DE PRECIOS AL CONSUMIDOR

Elmer Bustamante Valdivia
INGENIERO CIVIL
CIP. Nº 139745

Alejandro Mendoza Roldán
ING. CIVIL
Reg. CIP Nº 100843

S10

Fórmula Polinómica - Agrupamiento Preliminar

Presupuesto 0302035 CONSTRUCCIÓN DE COBERTURA DE INSTALACIONES DEPORTIVAS; EN EL(LA) IE I.E. EMBLEMATICO SANTA TERESITA EN LA LOCALIDAD CAJAMARCA, DISTRITO DE CAJAMARCA, PROVINCIA CAJAMARCA, DEPARTAMENTO CAJAMARCA

Subpresupuesto 004 INSTALACIONES SANITARIAS

Moneda NUEVOS SOLES

Indice	Descripción	% Inicio	% Saldo	Agrupamiento
02	ACERO DE CONSTRUCCION LISO	0.339	0.000	
05	AGREGADO GRUESO	0.035	0.000	
30	DOLAR MAS INFLACION DEL MERCASO USA	0.066	0.000	
32	FLETE TERRESTRE	0.517	0.000	
37	HERRAMENTA MANUAL	0.156	0.000	
39	INDICE GENERAL DE PRECIOS AL CONSUMIDOR	54.102	54.102	
47	MANO DE OBRA	5.199	5.199	
48	MAQUINARIA Y EQUIPO NACIONAL	0.621	0.000	
52	PERFIL DE ALUMINIO	1.511	0.000	
61	PLANCHA GALVANIZADA	21.305	24.293	+52+48+32+02
72	TUBERIA DE PVC	16.149	16.406	+37+30+05
	Total	100.000	100.000	

Elmer Quistanente Valdivia
INGENIERO CIVIL
CIP. Nº 139743

Ing. Wilson Bolaño
CIVIL
...00053

ANALISIS DE GASTOS GENERALES PARA OBRAS POR CONTRATA - COMPONENTE INFRAESTRUCTURA

REFERENCIAS:

COSTO DIRECTO S/	1,445,357.10	Sin IGV
PLAZO DE EJECUCIÓN	4	Meses
MONTO CONTRATO (Aproximado)	1,943,652.51	Con IGV
MODALIDAD	CONTRATA	

1.0. GASTOS GENERALES FIJOS (No relacionados con el tiempo de ejecución de la obra)

	DESCRIPCION	UND.	MONTO	CANT.	PARCIAL	SUB TOTAL	% INCID.
1.0.1.	MOVILIZACIÓN Y DESMOVILIZACIÓN - ALMACEN DE OBRA					520.00	0.04%
	1.1.1. Movilización y desmovilización de personal de obra	VEZ	260.00	2	520.00		
1.0.2.	GASTOS ADMINISTRATIVOS DE OFICINA CENTRAL					260.00	0.02%
	1.2.1. Amortización de equipo de oficina: escritorios, máquinas, PC, ventiladores, tableros, etc.	EST.	260.00	1	260.00		
1.0.3.	GASTOS DIVERSOS					350.00	0.02%
	1.3.1. Gastos de folización (certif. inhabilitados, capacidad libre, bases, otros.)	EST.	350.00	1	350.00		
	TOTAL GASTOS GENERALES FIJOS S/.					1,150.00	0.08%

2.0. GASTOS GENERALES VARIABLES (Relacionados con el tiempo de ejecución de la obra)

2.0.1. DE ADMINISTRACION Y GENERALES DE OBRA

2.0.1.1. DIRECCIÓN TECNICA Y ADMINISTRATIVA — 89,000.00 — 6.10%

DESCRIPCION	CANT.	HONORMES	MESES	PARCIAL
a. Personal Profesional y Técnico				
a.1. Ingeniero Residente	1	7,500.00	4	30,000.00
a.3. Ingeniero Especialista en seguridad y Salud ocupacional	1	5,000.00	4	20,000.00
a.4. Ingeniero Especialista en Estructuras	0.5	6,500.00	4	13,000.00
a.5. Maestro de Obra	1	3,500.00	4	14,000.00
b. Personal Administrativo y Auxiliar				
b.1. Almacenero	1	1,500.00	4	6,000.00
b.2. Guardian	1	1,500.00	4	6,000.00

2.0.1.2. EQUIPOS — 3,880.00 — 0.27%

DESCRIPCION	CANT.	COSTO/MES	MESES	PARCIAL
Alquiler Camioneta	0.15	4,800.00	4	2,880.00
Copias, útiles de escritorio	1	250.00	4	1,000.00

2.0.1.2. GASTOS DE ALIMENTACION — 13,104.00 — 0.91%

DESCRIPCION	CANT.	COSTO/MES	DIAS	PARCIAL
Personal Profesional, tecnico, Administrativo y Auxiliar	7	18.00	104	13,104.00

2.0.1.3. GASTO DE LIQUIDACION DE OBRA — 3,500.00 — 0.24%

DESCRIPCION	CANT.	COSTO/MES	VECES	PARCIAL
Liquidacion de Obra	1	3,500.00	1	3,500.00

2.0.1.4. ELEMENTOS DE SEGURIDAD — 2,102.31 — 0.15%

DESCRIPCION	CANT.	COSTO/TOTAL	VECES	PARCIAL
Equipos de protección personal (Cascos, lentes, chalecos, botas de seguridad y arnes)	1	2,102.31	1	2,102.31

2.0.1.5. PLAN DE VIGILANCIA, PREVENCIÓN Y CONTROL DEL COVID-19 — 347.69 — 0.02%

DESCRIPCION	UND.	MONTO	CANT.	PARCIAL
Implementación del Plan de Vigilancia, Prevención y Control del Covid-19 (Ver Desagregado)	GLB	347.69	1	347.69

SUB TOTAL S/.	111,934.29	8.57%

2.0.2. GASTOS FINANCIEROS

2.0.2.1. POR CARTAS FIANZA — 16,422.46 — 1.14%

DESCRIPCION	TASA (%)	MONTO	CANT.	COSTO
a. Carta Fianza de Fiel Cumplimiento	3.00%	194,365.25	1	5,830.96
b. Tasa SENCICO	0.20%	1,943,652.51	1	3,887.31

2.0.2.2. SEGUROS

DESCRIPCION	TASA (%)	MONTO	CANT.	COSTO
a. Seguro contra todo riesgo de la Obra (Daños materiales, asegurados)	0.17%	1,943,652.51	1	3,304.21

DESCRIPCION	CANT	MONTO	CANT.	PARCIAL
b. Seguro contra todo riesgo del personal (Mano de obra calificada y no calificada)	17	50.00	4	3,400.00

TOTAL GASTOS GENER. VARIABLES S/.	128,356.68	8.88%

RESUMEN DE LOS GASTOS GENERALES

N°	DESCRIPCION	PARCIAL S/.	% INCID.
1.0.	GASTOS GENERALES FIJOS - NO RELACIONADOS CON EL TIEMPO DE EJECUCION DE LA OBRA	1,150.00	0.08%
2.0.	GASTOS GENERALES VARIABLES - RELACIONADOS CON EL TIEMPO DE EJECUCION DE LA OBRA	128,356.68	8.88%
	TOTAL DE GASTOS GENERALES S/	129,506.68	8.96%

ANALISIS DE GASTOS GENERALES PARA OBRAS POR CONTRATA - COMPONENTE INFRAESTRUCTURA

REFERENCIAS:

COSTO DIRECTO S/		1,645,587.10	Sin IGV
PLAZO DE EJECUCION		4	Meses
VALOR REFERENCIAL		1,943,652.51	Con IGV
MODALIDAD		CONTRATA	

1.0. GASTOS GENERALES FIJOS (No relacionados con el tiempo de ejecución de la obra)

	DESCRIPCION	UND.	MONTO	CANT	PARCIAL	SUB TOTAL	% INCID.
1.0.1.	MOVILIZACION Y DESMOVILIZACION - ALMACEN DE OBRA					0.00	0.00%
	1.1.1 Movilización y desmovilización de personal de obra	VEZ	0.00	2	0.00		
1.0.2.	GASTOS ADMINISTRATIVOS DE OFICINA CENTRAL					0.00	0.00%
	1.2.1 Amortización de equipo de oficina (escritorios, máquinas, PC, archivadores, tableros, etc	EST.	0.00	1	0.00		
1.0.3.	GASTOS DIVERSOS					0.00	0.00%
	1.3.1 Gastos de licitación (certif. inhabilitados, capacidad libre, bases, otros.)	EST.	0.00	1	0.00		
	TOTAL GASTOS GENERALES FIJOS S/.					0.00	0.00%

2.0. GASTOS GENERALES VARIABLES (Relacionados con el tiempo de ejecución de la obra)

2.0.1. DE ADMINISTRACION Y GENERALES DE OBRA

2.0.1.1. DIRECCION TECNICA Y ADMINISTRATIVA — 0.00 — 0.00%

DESCRIPCION	CANT.	HONORMES	MESES	PARCIAL
a Personal Profesional y Técnico				
a.1 Ingeniero Residente	1	0.00	4	0.00
a.3 Ingeniero Especialista en seguridad y Salud ocupacional	1	0.00	4	0.00
a.4 Ingeniero Especialista en Estructuras	0.5	0.00	4	0.00
a.5 Maestro de Obra	1	0.00	4	0.00
b Personal Administrativo y Auxiliar		0.00		
b.1 Almacenero	1	0.00	4	0.00
b.2 Guardián	1	0.00		0.00
			4	

2.0.1.2. EQUIPOS — 0.00 — 0.00%

DESCRIPCION	CANT.	COSTO/MES	MESES	PARCIAL
Alquiler Camioneta	0.35	0.00	4	0.00
Copias, utiles de escritorio	1	0.00	4	0.00

2.0.1.2. GASTOS DE ALIMENTACION — 0.00 — 0.00%

DESCRIPCION	CANT.	COSTO/MES	DIAS	PARCIAL
Personal Profesional, tecnico, Administrativo y Auxiliar	2	0.00	104	0.00

2.0.1.3. GASTO DE LIQUIDACION DE OBRA — 0.00 — 0.00%

DESCRIPCION	CANT.	COSTO/MES	VECES	PARCIAL
Liquidacion de Obra	1	0.00	1	0.00

2.0.1.4. ELEMENTOS DE SEGURIDAD — 0.00 — 0.00%

DESCRIPCION	CANT.	COSTO/MES	VECES	PARCIAL
Equipos de protección personal (Cascos, lentes, chalecos, botas de seguridad y arnes)	1	0.00	1	0.00

2.0.1.5. PLAN DE VIGILANCIA, PREVENCION Y CONTROL DEL COVID-19 — 0.00 — 0.00%

DESCRIPCION	UND.	MONTO	CANT	PARCIAL
Implementación del Plan de Vigilancia, Prevención y Control del Covid-19 (Ver Desagregado)	GLB	0.00	1	0.00

SUB TOTAL S/. — 0.00 — 0.00%

2.0.2. GASTOS FINANCIEROS — 0.00 — 0.00%

2.0.2.1. POR CARTAS FIANZA

DESCRIPCION	TASA (%)	MONTO	CANT.	COSTO
a Carta Fianza de Fiel Cumplimiento	3.00%	0.00	1	0.00
b Tasa SENCICO	0.20%	0.00	1	0.00

2.0.2.2. SEGUROS

DESCRIPCION	TASA (%)	MONTO	CANT	COSTO
a Seguro contra todo riesgo de la Obra (Daños materiales, asegurados)	0.17%	0.00	1	0.00

DESCRIPCION	CANT	MONTO	CANT	PARCIAL
b Seguro contra todo riesgo del personal (Mano de obra calificada y no calificada)	17	0.00	4	0.00

TOTAL GASTOS GENER. VARIABLES S/. — 0.00 — 0.00%

RESUMEN DE LOS GASTOS GENERALES

N°	DESCRIPCION	PARCIAL S/.	% INCID.
1.0.	GASTOS GENERALES FIJOS - NO RELACIONADOS CON EL TIEMPO DE EJECUCION DE LA OBRA	0.00	0.00%
2.0.	GASTOS GENERALES VARIABLES - RELACIONADOS CON EL TIEMPO DE EJECUCION DE LA OBRA	0.00	0.00%
	TOTAL DE GASTOS GENERALES S/	0.00	0.00%

CAPÍTULO IV
FACTORES DE EVALUACIÓN

La evaluación se realiza sobre la base de cien (100) puntos.

Para determinar la oferta con el mejor puntaje y el orden de prelación de las ofertas, se considera lo siguiente:

FACTOR DE EVALUACIÓN	PUNTAJE / METODOLOGÍA PARA SU ASIGNACIÓN
A. PRECIO	
Evaluación: Se evaluará considerando el precio ofertado por el postor. Acreditación: Se acreditará mediante el documento que contiene el precio de la oferta **(Anexo N° 6).**	La evaluación consistirá en otorgar el máximo puntaje a la oferta de precio más bajo y se otorga a las demás ofertas puntajes inversamente proporcionales a sus respectivos precios, según la siguiente fórmula: $P_i = \frac{O_m \times PMP}{O_i}$ I = Oferta Pi = Puntaje de la oferta a evaluar Oi = Precio i Om = Precio de la oferta más baja PMP = Puntaje máximo del precio **[100] [19] puntos**

[19] De 88 a 100 puntos, en el caso de obras bajo la modalidad de ejecución llave en mano en las que se puede incluir adicionalmente el factor capacitación. De 83 a 100 puntos, si adicionalmente, se incluyen los factores de sostenibilidad ambiental y social e integridad en la contratación pública (cuando el valor referencial supere el monto establecido por la Ley de Presupuesto del Sector Público para la Adjudicación Simplificada).

CAPÍTULO V
PROFORMA DEL CONTRATO

Importante

- *Dependiendo del objeto del contrato, de resultar indispensable, puede incluirse cláusulas adicionales o la adecuación de las propuestas en el presente documento, las que en ningún caso pueden contemplar disposiciones contrarias a la normativa vigente ni a lo señalado en este capítulo.*
- *En el caso de contratación de obras por paquete, se debe suscribir un contrato por cada obra incluida en el paquete.*

Conste por el presente documento, la contratación de la ejecución de la obra **"CONSTRUCCIÓN DE COBERTURA DE INSTALACIONES DEPORTIVAS, EN EL(LA) I.E. EMBLEMÁTICO SANTA TERESITA EN LA LOCALIDAD CAJAMARCA, DISTRITO DE CAJAMARCA, PROVINCIA CAJAMARCA, DEPARTAMENTO CAJAMARCA", CUI N° 2585496**, que celebra de una parte **GOBIERNO REGIONAL CAJAMARCA**, con **RUC Nº20453744168**, con domicilio legal en Jr. Santa Teresa de Journet N°351, representado por el Gerente General Regional **Ing. JESÚS JULCA DÍAZ**, identificado con **DNI Nº 40131133**, designado mediante Resolución Ejecutiva Regional N° D64-2023-GR.CAJ/GR, de fecha 18 de enero del 2023 y mediante Resolución Ejecutiva Regional N° D000367-2021-GR.CAJ/GR, de fecha 03 de agosto del 2023, se delega a la Gerencia General Regional la atribución para suscribir contratos conforme a Ley, en adelante **LA ENTIDAD**, y de otra parte [.....], con RUC Nº [.....], con domicilio legal en [.....], inscrita en la Ficha N° [.....] Asiento N° [.....] del Registro de Personas Jurídicas de la ciudad de [.....], debidamente representado por su Representante Legal, [.....], con DNI N° [.....], según poder inscrito en la Ficha N° [.....], Asiento N° [.....] del Registro de Personas Jurídicas de la ciudad de [.....], a quien en adelante se le denominará EL CONTRATISTA en los términos y condiciones siguientes:

CLÁUSULA PRIMERA: ANTECEDENTES

Con fecha [.....], el órgano encargado de las contrataciones o comité de selección, según corresponda, adjudicó la buena pro de la **ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA Nº 078-2023-GR.CAJ – PRIMERA CONVOCATORIA** para la contratación de la ejecución de la obra **"CONSTRUCCIÓN DE COBERTURA DE INSTALACIONES DEPORTIVAS, EN EL(LA) I.E. EMBLEMÁTICO SANTA TERESITA EN LA LOCALIDAD CAJAMARCA, DISTRITO DE CAJAMARCA, PROVINCIA CAJAMARCA, DEPARTAMENTO CAJAMARCA", CUI N° 2585496**, a [INDICAR NOMBRE DEL GANADOR DE LA BUENA PRO], cuyos detalles e importe constan en los documentos integrantes del presente contrato.

CLÁUSULA SEGUNDA: OBJETO

El presente contrato tiene por objeto la **contratación de la ejecución de la obra: "CONSTRUCCIÓN DE COBERTURA DE INSTALACIONES DEPORTIVAS, EN EL(LA) I.E. EMBLEMÁTICO SANTA TERESITA EN LA LOCALIDAD CAJAMARCA, DISTRITO DE CAJAMARCA, PROVINCIA CAJAMARCA, DEPARTAMENTO CAJAMARCA", con CUI N° 2585496.**

CLÁUSULA TERCERA: MONTO CONTRACTUAL

El monto total del presente contrato asciende a [CONSIGNAR MONEDA Y MONTO], que incluye todos los impuestos de Ley.

Este monto comprende el costo de la ejecución de la obra, todos los tributos, seguros, transporte, inspecciones, pruebas y, de ser el caso, los costos laborales conforme a la legislación vigente, así como cualquier otro concepto que pueda tener incidencia sobre la ejecución de la prestación materia del presente contrato.

CLÁUSULA CUARTA: DEL PAGO[20]

[20] En cada caso concreto, dependiendo de la naturaleza del contrato, podrá adicionarse la información que resulte pertinente

LA ENTIDAD se obliga a pagar la contraprestación a EL CONTRATISTA en SOLES en periodos de valorización **MENSUALES**, conforme a lo previsto en la sección específica de las bases. 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 **TREINTA (30)** días calendario, computados desde el día siguiente del consentimiento de la liquidación.

En caso de retraso en el pago de las valorizaciones, por razones imputables a LA ENTIDAD, EL CONTRATISTA tiene derecho al reconocimiento de los intereses legales efectivos, de conformidad con el artículo 39 de la Ley de Contrataciones del Estado y los artículos 1244, 1245 y 1246 del Código Civil. Para tal efecto, se formulará una valorización de intereses y el pago se efectuará en las valorizaciones siguientes.

CLÁUSULA QUINTA: DEL PLAZO DE LA EJECUCIÓN DE LA PRESTACIÓN

El plazo de ejecución del presente contrato es de **CIENTO VEINTE (120)** días calendario, el mismo que se computa desde el día siguiente de cumplidas las condiciones previstas en el artículo 176 del Reglamento.

CLÁUSULA SEXTA: PARTES INTEGRANTES DEL CONTRATO

El presente contrato está conformado por las bases integradas, la oferta ganadora, así como los documentos derivados del procedimiento de selección que establezcan obligaciones para las partes.

CLÁUSULA SÉTIMA: GARANTÍAS

EL CONTRATISTA entregó al perfeccionamiento del contrato la respectiva garantía incondicional, solidaria, irrevocable, y de realización automática en el país al solo requerimiento, a favor de LA ENTIDAD, por los conceptos, montos y vigencias siguientes:

- De fiel cumplimiento del contrato: [CONSIGNAR EL MONTO], a través de la [INDICAR EL TIPO DE GARANTÍA PRESENTADA] N° [INDICAR NÚMERO DEL DOCUMENTO] emitida por [SEÑALAR EMPRESA QUE LA EMITE]. Monto que es equivalente al diez por ciento (10%) del monto del contrato original, la misma que debe mantenerse vigente hasta el consentimiento de la liquidación final.

Importante
Al amparo de lo dispuesto en el numeral 149.4 del artículo 149 del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado, en el caso de contratos de ejecución de obras que se sujeten a las condiciones establecidas en dicho artículo, si el postor ganador de la buena pro solicita la retención del diez por ciento (10%) del monto del contrato original como garantía de fiel cumplimiento de contrato, debe consignarse lo siguiente: • *"De fiel cumplimiento del contrato:* [CONSIGNAR EL MONTO]*, a través de la retención que debe efectuar LA ENTIDAD, durante la primera mitad del número total de pagos a realizarse, de forma prorrateada, con cargo a ser devuelto a la finalización del mismo."*

En el caso que corresponda, consignar lo siguiente:

CLÁUSULA OCTAVA: EJECUCIÓN DE GARANTÍAS POR FALTA DE RENOVACIÓN

LA ENTIDAD puede solicitar la ejecución de las garantías cuando EL CONTRATISTA no las hubiere renovado antes de la fecha de su vencimiento, conforme a lo dispuesto en el literal a) del numeral 155.1 del artículo 155 del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado.

CLÁUSULA NOVENA: ADELANTO DIRECTO

"LA ENTIDAD otorgará 01 (un) adelanto directo hasta por el 10 % del monto del contrato original.

EL CONTRATISTA debe solicitar formalmente el Adelanto Directo dentro de los ocho (8) días

a efectos de generar el pago.

siguientes a la suscripción del contrato, adjuntando a su solicitud la garantía por adelanto[21] 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

CLÁUSULA DÉCIMA: ADELANTO PARA MATERIALES E INSUMOS

"LA ENTIDAD otorgará adelantos para materiales o insumos por el 20% del monto del contrato original, conforme al calendario de adquisición de materiales o insumos presentado por el contratista.

La entrega de los adelantos se realizará en un plazo de 21 días calendario previo a la fecha prevista en el calendario de adquisición de materiales o insumos para cada adquisición, con la finalidad que EL CONTRATISTA pueda disponer de los materiales o insumos en la oportunidad prevista en el calendario de avance de obra valorizado. Para tal efecto, EL CONTRATISTA debe solicitar la entrega del adelanto en un plazo de 21 días calendario anterior al inicio del plazo antes mencionado, adjuntando a su solicitud la garantía por adelanto[22] mediante carta fianza o póliza de caución y el comprobante de pago respectivo.

La primera solicitud de El CONTRATISTA debe realizarse una vez iniciado el plazo de ejecución de la obra. No procede el otorgamiento del adelanto para materiales e insumos en los casos en que las solicitudes correspondientes sean realizadas con posterioridad a las fechas señaladas en el calendario de adquisición de materiales e insumos.

CLÁUSULA UNDÉCIMA: CONFORMIDAD DE LA OBRA

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

CLÁUSULA DUODÉCIMA: DECLARACIÓN JURADA DEL CONTRATISTA

EL CONTRATISTA declara bajo juramento que se compromete a cumplir las obligaciones derivadas del presente contrato, bajo sanción de quedar inhabilitado para contratar con el Estado en caso de incumplimiento.

CLÁUSULA DÉCIMA TERCERA: ASIGNACIÓN DE RIESGOS DEL CONTRATO DE OBRA

El expediente técnico del proyecto: "**CONSTRUCCIÓN DE COBERTURA DE INSTALACIONES DEPORTIVAS; EN EL(LA) IE I.E. EMBLEMATICO SANTA TERESITA EN LA LOCALIDAD CAJAMARCA, DISTRITO DE CAJAMARCA, PROVINCIA CAJAMARCA, DEPARTAMENTO CAJAMARCA",** aprobado, cuenta con la identificación y asignación de riesgos previsibles de ocurrir durante la ejecución de la obra, en conformidad con la DIRECTIVA N° 012-2017-OSCE/CD, aprobada con Resolución N° 018-2017-OSCE/CD; análisis de gestión de riesgos que también corresponde a la Ejecución de Obra, debido a que estos están enfocados a incrementar la eficiencia de la inversión en la obra, habiendo realizado para ello la identificación, el análisis y la planificación de respuesta a los riesgos asignados

CLÁUSULA DÉCIMA CUARTA: RESPONSABILIDAD POR VICIOS OCULTOS

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

[21] 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.

[22] 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.

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

CLÁUSULA DÉCIMA QUINTA: PENALIDADES

Si EL CONTRATISTA incurre en retraso injustificado en la ejecución de las prestaciones objeto del contrato, LA ENTIDAD le aplica automáticamente una penalidad por mora por cada día de atraso, de acuerdo a la siguiente fórmula:

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

Donde:

F = 0.15 para plazos mayores a sesenta (60) días o;
F = 0.40 para plazos menores o iguales a sesenta (60) días.

El retraso se justifica a través de la solicitud de ampliación de plazo debidamente aprobado. Adicionalmente, se considera justificado el retraso y en consecuencia no se aplica penalidad, cuando EL CONTRATISTA acredite, de modo objetivamente sustentado, que el mayor tiempo transcurrido no le resulta imputable. En este último caso la calificación del retraso como justificado por parte de LA ENTIDAD no da lugar al pago de gastos generales ni costos directos de ningún tipo, conforme el numeral 162.5 del artículo 162 del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado.

Adicionalmente a la penalidad por mora se aplicarán las siguientes penalidades:

N°	PENALIDADES A APLICAR POR	FORMA DE CALCULO	PROCEDIMIENTO
1	**SEGURIDAD DE OBRA Y SEÑALIZACION** Cuando el Contratista no cuente con los dispositivos de seguridad en la obra, tanto peatonal o vehicular incumpliendo las normas vigentes sobre seguridad y salud en trabajo, como la Ley 29783 y su Reglamento y/o la Norma G-050 Seguridad Durante la Construcción, además caso omiso de las señalizaciones solicitadas por la Supervisión, La multa diaria será: * La aplicación de la penalidad no amerita solicita descargo por parte del contratitas.	0.1 x U.I.T.	Según Informe o asiento en cuaderno de obra del Supervisor de Obra y/o funcionario de la Entidad mediante acta.
2	**INDUMENTARIA E IMPLEMENTACION DE PROTECCION DEL PERSONAL** Cuando el Contratista no cumpla con dotar a su personal de los elementos de seguridad y la indumentaria señalada por la normativa vigente mencionada en el ítem anterior. Esta penalidad se considerará si en la obra alguno de los trabajadores no está debidamente equipado con el Equipo de Protección Personal Básico o complementario, si los trabajos que está ejecutando lo ameritan, además la permanencia en obra del trabador queda a evaluación del supervisor y de ser el caso de reincidencia será retirado, la forma de cálculo será por cada trabajador que no cuente con la indumentaria de seguridad correspondiente siendo esta: * La aplicación de la penalidad no amerita solicitar descargo por parte del contratista.	0.2x U.I.T.	Según Informe o asiento en cuaderno de obra por el Supervisor de Obra y/o funcionario de la Entidad mediante acta.
3	**INGRESO DE MATERIALES** Cuando el contratista ingrese materiales a la obra sin autorización del supervisor, así mismo, el supervisor ordenará el retiro de materiales inapropiados o inadecuados, la multa por cada evento de ingreso de	0.20 x U.I.T.	Según Informe del Supervisor de Obra.

	materiales sin autorización será de:		
4	**ENTREGA DE DOCUMENTOS INCOMPLETOS** Cuando el contratista, por segunda vez, entregue documentación incompleta (previa observación por el supervisor e incidencia en lo observado) perjudicando el trámite normal de los mismos, siendo estos documentos: valorizaciones, consultas sobre ocurrencias en obra, Adicionales y/o deductivos de obra. La multa por cada tramite documentario será de: • No aplica para solicitudes de ampliación de plazo, en la cual no correspondería devolución para subsanación.	0.25 x U.I.T.	Según Informe del Supervisor de Obra.
5	**CARTEL DE OBRA** Cuando el contratista no coloque cartel de obra dentro del plazo establecido en las especificaciones técnicas y/o el contrato y/o plazo indicado por el supervisor de Obra o Plazo indicado por la Entidad, La multa por día de atraso será:	0.5 x U.I.T.	Según Informe del Supervisor de Obra y/o acta por funcionado de la Entidad.
6	**CRONOGRAMA VALORIZADO Y CPM AL INICIO DEL PLAZO CONTRACTUAL** Cuando el contratista no cumpla con entregar el calendario valorizado adecuado a la fecha de inicio del plazo contractual en un plazo de cinco (05) días calendario, contados desde el día siguiente de haber iniciado el plazo contractual de obra, La multa diaria será: ** La aplicación de la penalidad no amerita solicitar descargo por parte del contratista.*	0.25 x U.I.T.	Según Informe del Supervisor de Obra.
7	**PRUEBAS Y ENSAYOS** Cuando el contratista no realice las pruebas y ensayos oportunamente para verificar la calidad de los materiales, dosificaciones y/o ensayos de Control de Calidad, así mismo también se aplicará penalidad cuando el contratista realice en forma inadecuada los ensayo de control de calidad, es decir, al no seguir los procedimientos estandarizados, hacer uso de equipos inadecuados, o el personal que realice las pruebas de control de calidad no sea el autorizado, La multa diaria será: ** La aplicación de la penalidad no amerita solicitar descargo por parte del contratista.*	0.5 x U.I.T.	Según Informe del Supervisor de Obra.
8	**RESIDENTE DE OBRA** Cuando el Ing. Residente de la Obra no se encuentre en forma permanente en la obra, es decir de manera diaria, de acuerdo al horario de trabajo, La multa diaria será:	0.5 x U.I.T.	Según Informe del Supervisor de Obra.
9	**PERSONAL STAFF EN OBRA** Cuando alguno de los profesionales propuestos por el contratista (que no sea el residente de obra) que componen el equipo de ingeniería en obra tanto el personal clave y personal de apoyo señalado en los gastos generales (Ingenieros Asistentes de Residente, Ingenieros Especialistas, Ingenieros de Seguridad en Obra, Ingenieros de Control de Calidad, etc.) no se encuentre en forma permanente en la obra, la multa diaria será: Nota: La presencia en obra del personal con participación parcial se coordinará con la supervisión de obra, para ello el contratista presentará un histograma mensual del personal, así mismo, la participación de los especialistas puede variar a solicitud de la Entidad y/o Supervisión, respetando el porcentaje de participación.	0.5 x U.I.T.	Según Informe del Supervisor de Obra.
10	**ACCESO A CUADERNO DE OBRA** Si el contratista o su personal, no permite el acceso al cuaderno de obra, en caso sea físico, al SUPERVISOR DE LA OBRA, impidiéndole anotar las ocurrencias, la multa	5/1000 x Monto Total de Valorización del Mes donde	Según Informe del Supervisor de Obra.

	diaria será de: No aplica cuando el Cuaderno de Obra es digital. ** La aplicación de la penalidad no amerita solicitar descargo por parte del contratista.*	ocurre el impedimento.	
11	**AUTORIZACION DE TRABAJOS** El contratista ejecuta trabajos no autorizados por el Supervisor ** La aplicación de la penalidad no amerita solicitar descargo por parte del contratista.*	1.00 x U.I.T.	Según Informe del Supervisor de Obra.
12	**MITIGACION AMBIENTAL** El contratista no cumple en realizar las medidas de mitigación ambiental indicadas en el estudio de Impacto Ambiental, cada vez que sea necesario y/o solicitud del Supervisor. ** La aplicación de la penalidad no amerita solicitar descargo por parte del contratista.*	0.5x U.I.T.	Según Informe del Supervisor de Obra.
13	**TRABAJOS MAL EJECUTADOS O NO AUTORIZADOS** Por no cumplir con ejecutar el trabajo de acuerdo a las especificaciones técnicas descritas en el Expediente o por trabajos no autorizados, sin perjuicio de que el Contratista corrija las observaciones sin costo alguno para el Gobierno Regional de Cajamarca, la multa será por cada trabajo mal ejecutado. El acto culminará en tanto se haya culminado con la corrección y aprobación por parte de la supervisión. ** La aplicación de la penalidad no amerita solicitar descargo por parte del contratista.*	1.00xU.I.T.	Según Informe del Supervisor de Obra.
14	**CAMBIO DE PERSONAL OFERTADO EN LA PROPUESTA** 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.	0.5x U.I. T.	Según Informe del Supervisor de Obra.
15	**OBSERVACIONES FORMULADAS POR EL SUPERVISOR** El contratista no subsana las observaciones detectadas por el Supervisor, diferente a trabajos mal ejecutados, dentro de los plazos establecidos en el cuaderno de obra o mediante carta, la multa diaria será de: Así también cuando el contratista incumple el retiro de cualquier subcontratista o trabajador por incapacidad o incorrecciones que, a juicio del supervisor, perjudiquen la buena marcha de la obra. ** La aplicación de la penalidad no amerita solicitar descargo por parte del contratista.*	0.5 x U.I.T.	Según Informe del Supervisor de Obra.
16	**RESPECTO A VALORIZACIONES** La Entidad tiene todo el derecho a realizar la verificación de metrados ejecutados y presentados en la valorización mensual de obra, y de ser el caso de que existan sobrevalorizaciones, indistintamente de las penalidades y responsabilidades que le correspondan a la supervisión de obra, también al contratista se le aplicará una multa de: ** La aplicación de la penalidad no amerita solicitar descargo por parte del contratista.*	1.00 U.I.T.	Por cada partida Sobre Valorizada que sea detectada.
17	**RESPECTO A LA PERMANENCIA DE PERSONAL CLAVE DE 60 DIAS COMO MINIMO EN OBRA – PARA CAMBIO DE PERSONAL.** Cuando el personal acreditado permanece menos de sesenta (60) días desde el inicio de su participación en la ejecución del contrato o del integro 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. ** La aplicación de la penalidad no amerita solicitar descargo por*	Media (0.5) UIT vigente al momento de aplicación de la penalidad, por cada día de ausencia del personal en obra en el plazo previsto.	Según informe del supervisor y/o inspector de obra, o cualquier otro servidor o funcionario acreditado para tal fin por la Gerencia Regional de Infraestructura o la Sub Gerencia de Supervisión y

	parte del contratista.	Hasta completar el día 60.	Liquidaciones.
18	**POR ANOTACION INEXACTA EN CUADERNO DE OBRA SOBRE CULMINACIÓN DE OBRA** Por indicar en el cuaderno de obra que la obra está terminada y se advierte que la obra no se encuentra terminada. Independientemente de la aplicación de penalidad por mora. (Entiéndase obra no terminada aquella que no ha culminado al 100% la ejecución de alguna de las partidas contractuales, la cual es diferente de partida culminada pero que exista observaciones por subsanar). ** La aplicación de la penalidad no amerita solicitar descargo por parte del contratista.*	0.5x U.I.T.	Según informe del coordinador, comité de recepción o de cualquier funcionario o servidor debidamente acreditado con memorando de comisión de servicios.
19	**INCUMPLIMIENTO DE PRESENTACIÓN DEL INFORME TÉCNICO DE REVISIÓN DEL EXPEDIENTE TÉCNICO** Cuando el contratista no cumpla con presentar el Informe en el plazo establecido en el Art° 177 RLCE, la penalidad por cada día de atraso será ** La aplicación de la penalidad no amerita solicitar descargo por parte del contratista.*	0.05x U.I.T.	La penalidad es por cada día de incumplimiento; y, se ejecuta con informe del supervisor o asiento en cuaderno de obra o notificación de la Entidad.
20	**INCUMPLIMIENTO EN LA IMPLEMENTACION DE PLANES PREVISTOS EN EL EXPEDIENTE TECNICO** Cuando el contratista no cumpla con Elaboración del plan de monitoreo arqueológico o plan de Mitigación ambiental o Plan de Seguridad y Salud en El trabajo (establecidos en los gastos generales o costos directos del presupuesto contractual); en el periodo previsto en el cronograma de ejecución de obra aprobado y/o plazos señalados por el Supervisor o Entidad.	0.25x U.I.T.	La penalidad es por cada caso que el supervisor o la Entidad luego de una primera observación (la cual no tiene penalidad), el contratista no haya cumplido en el plazo que se le haya señalado, aplicándose la penalidad por cada reiteración y no cumplimiento de plazo dado.
21	**INCUMPLIMIENTO DE RENOVACION DE GARANTIAS O POLIZAS** Por no presentar a la Entidad la renovación de garantías o pólizas antes de su vencimiento. Independientemente de la decisión y/o acciones administrativas que realice la Dirección Regional de Administración, de hacer efectivas las mismas, de corresponder.	0.25x U.I.T.	La penalidad es por cada día de atraso luego del vencimiento, y por cada caso; y, se ejecuta con Informe o Asiento de Cuaderno de Obra del Supervisor; o, Informe o Acta de Inspección del funcionario de la Entidad.
22	**INCUMPLIMIENTO DE PAGO A TERCEROS** Por incumplimiento de pago a proveedores; o, incumplimiento de pago de salarios, honorarios y sueldos de trabajadores a su cargo o deudas a terceros las cuales se relaciones con los compromisos o deudas del contratista durante la ejecución de obra, relacionada con esta. Para la aplicación de la penalidad, la Entidad previamente contará con una denuncia del afectado, la cual podría ser asentada en la comisaria o Juez de Paz o Alcalde del Centro Poblado o cualquier otra autoridad de la localidad, posterior a ello, la Entidad sostendrá una reunión con el contratista y denunciante, firmándose finalmente un acta de compromiso de pagos, de corresponder. Acciones independientes de los procedimientos legales que pueda seguir el adeudado.	0.25x U.I.T.	La multa se aplica por cada día de atraso en cumplimiento del acta de compromisos entre la Entidad, Contratista y Denunciante.
23	**INCUMPLIMIENTO DE EQUIPO Y/O MAQUINARIA**	(3/10,000) x	La penalidad es por

	OFERTADOS Cuando el contratista no disponga de la maquinaria y/o equipos ofertados en el lugar de ejecución de la obra, de acuerdo a un cronograma establecido para tal fin.	MC.	cada día y por cada equipo o máquina que no esté en la obra; y, se ejecuta con Informe o Asiento de Cuaderno de Obra del Supervisor; o, Informe o Acta de Inspección del funcionario de la Entidad.
24	**INCUMPLIMIENTO DE UTILIZACION DE ADELANTO DE MATERIALES** Cuando el contratista haya solicitado Adelanto para Materiales y éste no disponga en obra de los materiales que hayan sido objeto de adelanto o no justifique la ausencia. Esta penalidad podría ser justificada, con informe y sustento respectivo por el contratista, otorgándosele un plazo de 03 días calendario luego de la notificación del supervisor o Entidad o acta por parte del funcionario levantada ínsito, así mismo, de los materiales para los cuales el contratista requirió el adelanto) puede proponer un cronograma de materiales puestos en obra, los cuales deben ser proveídos y puestos en obra como mínimo tres (03) días antes de su utilización en obra.	(3/10,000) x MC.	La penalidad es por cada caso: y, se ejecuta con Informe o Asiento de Cuaderno de Obra del Supervisor; o, Informe o Acta de Inspección del funcionario de la Entidad, teniendo en consideración el descargo por parte del contratista.
25	**USO DE MATERIALES DEFECTUOSOS** Cuando el contratista utilice materiales en la obra no especificados en el expediente técnico y sin la autorización del supervisor. Independientemente de la demolición o la obligación de volver a realizar los trabajos por parte del contratista, bajo su responsabilidad y costeo. ** La aplicación de la penalidad no amerita solicitar descargo por parte del contratista.* ..	(3/10,000) x MC.	La penalidad es por cada material rechazado u observado que haya sin empleado sin autorización; y, se ejecuta con Informe de la Supervisión o Asiento de Cuaderno de Obra; o, Informe o Acta de Inspección del funcionario de la Entidad.
26	**INCUMPLIMIENTO DE PARTICIPACION EN REUNIONES DE COORDINACION** Cuando el contratista no concurra a las reuniones de coordinación convocadas por la Entidad.	(1/10,000) x MC.	La penalidad es por cada caso y se ejecuta con Informe o Asiento de Cuaderno de Obra del Supervisor; o, Informe del funcionario de la Entidad o Acta que deje constancia de la inasistencia.
27	**PARALIZACION INJUSTIFICADA DE OBRA** Cuando el contratista paralice o disminuya el ritmo de trabajo de manera injustificada.	(7/1,000) x MC.	La penalidad es por cada día; y, se ejecuta con Informe o Asiento de Cuaderno de Obra del Supervisor; o, Informe o Acta de Inspección del funcionario de la Entidad.
28	**INCUMPLIMIENTO DE PROTOCOLOS** Cuando el contratista realice trabajos sin tener en consideración los protocolos indicados en el expediente técnico y aprobados por el Supervisor. Cuando lo considere necesario, La Entidad o el supervisor de obra, podrán solicitar al contratista un plan de calidad, el cual debe señalar los protocolos a seguir, así mismo, el supervisor podrá solicitar planes de procedimientos constructivos, al cual señale también protocolos o	(2/10,000) x MC.	La penalidad es por cada caso y se ejecuta con Informe o Asiento de Cuaderno de Obra del Supervisor; o, Informe o Acta de Inspección del funcionario de la Entidad.

	procedimientos.		
29	**INCUMPLIMIENTO EN LA PRESENTACION DE LA LIQUIDACION** Cuando el contratista no presente la liquidación en el plazo establecido para dicha obligación.	(10/1,000) x MC.	La penalidad es por el caso y se ejecuta con Informe de la Supervisión o del funcionario de la Entidad.
30	**INCUMPLIMIENTO DE ACUERDOS DE ACTAS** Cuando el Contratista incumpla con los acuerdos hechos en Actas de reuniones para el beneficio de la ejecución técnica y administrativa de la Obra.	(2/5,000) x MC.	La penalidad es por cada caso y/o día de atraso en cumplimiento de acuerdos; y, se ejecuta con Informe del funcionario de la Entidad o Acta que deje constancia de la inasistencia.
31	**INCUMPLIMIENTO DE NO PRESENCIAR PRUEBAS DE CALIDAD** Cuando el Contratista no presencie o verifique pruebas de calidad de obra y/o no emita conformidad de las mismas; para la correcta ejecución de la obra.	(5/1,000) x MC	La penalidad es por cada caso; y, se ejecuta con la sola revisión del Cuaderno de Obra o Informe del funcionario de la Entidad.
32	**INCUMPLIMIENTO DE PAGOS POR OBLIGACIONES SOCIALES** Cuando el contratista no pague obligaciones sociales derivadas del contrato de ejecución de obra como pagos de Planilla Electrónica – PDT, ESSALUD, SENCICO, CONAFOVICER.	(5/1,000) x MC.	La penalidad es por cada caso; y, se ejecuta con la sola revisión del Cuaderno de Obra o Informe del Supervisor en la valorización de obra o funcionario de la Entidad.
33	**INFORMES DE ESPECIALISTAS** Cada profesional propuesto según especialidad deberá presentar su informe, debidamente firmado, con evidencias fotográficas de su presencia en obra y certificado de habilitación profesional; en caso contrario se aplicará una multa, por mes y/o en cada valorización, estos informes deberán acompañar las valorizaciones.	(5/10,000) x MC.	La penalidad es aplicada por la omisión del informe en la valorización correspondiente. Así mismo, por cada día de atraso luego de la fecha solicitada para alcanzar a la Entidad. La demora en entregar el informe emitido puede afectar los plazos de pago de valorización, por lo que no reconocerá intereses a favor del contratista.
34	**EJECUCIÓN SIN PERSONAL ACREDITADO** En caso el contratista incumpla con su obligación de ejecutar la prestación con el personal acreditado o debidamente sustituido.	(01) UIT por cada día de ausencia del personal en obra.	La penalidad es por cada caso; y, se ejecuta con la sola revisión del Cuaderno de Obra o Informe del Supervisor en la valorización de obra o funcionario de la Entidad.

Importante

De haberse previsto otras penalidades a las previstas, incluir 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, conforme el artículo 163 del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado.

Estas penalidades se deducen de las valorizaciones o en la liquidación final, según corresponda; o si fuera necesario, se cobra del monto resultante de la ejecución de la garantía de fiel cumplimiento.

La penalidad por mora y las otras penalidades pueden alcanzar cada una un monto máximo equivalente al diez por ciento (10%) del monto del contrato vigente, o de ser el caso, del ítem que debió ejecutarse.

Cuando se llegue a cubrir el monto máximo de la penalidad por mora o el monto máximo para otras penalidades, LA ENTIDAD puede resolver el contrato por incumplimiento.

CLÁUSULA DÉCIMA SEXTA: RESOLUCIÓN DEL CONTRATO

Cualquiera de las partes puede resolver el contrato, de conformidad con el numeral 32.3 del artículo 32 y artículo 36 de la Ley de Contrataciones del Estado, y el artículo 164 de su Reglamento. De darse el caso, LA ENTIDAD procederá de acuerdo a lo establecido en los artículos 165 y 207 del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado.

CLÁUSULA DÉCIMA SÉTIMA: RESPONSABILIDAD DE LAS PARTES

Cuando se resuelva el contrato por causas imputables a algunas de las partes, se debe resarcir los daños y perjuicios ocasionados, a través de la indemnización correspondiente. Ello no obsta la aplicación de las sanciones administrativas, penales y pecuniarias a que dicho incumplimiento diere lugar, en el caso que éstas correspondan.

Lo señalado precedentemente no exime a ninguna de las partes del cumplimiento de las demás obligaciones previstas en el presente contrato.

CLÁUSULA DÉCIMA OCTAVA: ANTICORRUPCIÓN

EL CONTRATISTA declara y garantiza no haber, directa o indirectamente, o tratándose de una persona jurídica a través de sus socios, integrantes de los órganos de administración, apoderados, representantes legales, funcionarios, asesores o personas vinculadas a las que se refiere el artículo 7 del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado, ofrecido, negociado o efectuado, cualquier pago o, en general, cualquier beneficio o incentivo ilegal en relación al contrato.

Asimismo, el CONTRATISTA se obliga a conducirse en todo momento, durante la ejecución del contrato, con honestidad, probidad, veracidad e integridad y de no cometer actos ilegales o de corrupción, directa o indirectamente o a través de sus socios, accionistas, participacionistas, integrantes de los órganos de administración, apoderados, representantes legales, funcionarios, asesores y personas vinculadas a las que se refiere el artículo 7 del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado.

Además, EL CONTRATISTA se compromete a i) comunicar a las autoridades competentes, de manera directa y oportuna, cualquier acto o conducta ilícita o corrupta de la que tuviera conocimiento; y ii) adoptar medidas técnicas, organizativas y/o de personal apropiadas para evitar los referidos actos o prácticas.

Finalmente, EL CONTRATISTA se compromete a no colocar a los funcionarios públicos con los que deba interactuar, en situaciones reñidas con la ética. En tal sentido, reconoce y acepta la prohibición de ofrecerles a éstos cualquier tipo de obsequio, donación, beneficio y/o gratificación, ya sea de bienes o servicios, cualquiera sea la finalidad con la que se lo haga.

CLÁUSULA DÉCIMA NOVENA: MARCO LEGAL DEL CONTRATO

Sólo en lo no previsto en este contrato, en la Ley de Contrataciones del Estado y su Reglamento, en las directivas que emita el OSCE y demás normativa especial que resulte aplicable, serán de aplicación supletoria las disposiciones pertinentes del Código Civil vigente, cuando corresponda, y demás normas de derecho privado.

CLÁUSULA VIGÉSIMA: SOLUCIÓN DE CONTROVERSIAS[23]

Las Controversias que surjan entre las partes durante la ejecución del contrato se resuelven mediante conciliación o arbitraje, según el acuerdo de las partes.
Cualquiera de las partes tiene derecho a iniciar el arbitraje a fin de resolver dichas controversias dentro del plazo de caducidad previsto en los numerales 45.5 y 45.9 del Art. 45 de la Ley de Contrataciones con el Estado y su Reglamento.
El arbitraje será Institucional y resuelto por Tribunal Arbitral. **La ENTIDAD** propone las siguientes instituciones arbitrales, **Cámara de Comercio de Lima, Cámara de comercio de Lambayeque, Cámara de Comercio de la Libertad, Cámara de Comercio de Piura, Cámara de Comercio de Cajamarca.** (Bajo mejor parecer).

Facultativamente, Cualquiera de las Partes tiene el derecho a solicitar una conciliación dentro del plazo de caducidad correspondiente, según lo señalado en el artículo 224 del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado, sin perjuicio de recurrir al arbitraje, en caso no se llegue a un acuerdo entre ambas partes o se llegue a un acuerdo parcial. Las controversias sobre nulidad de Contrato solo pueden ser sometidas a arbitraje.
El laudo Arbitral emitido es inapelable, definitivo y obligatorio para las partes desde el momento de su notificación según lo previsto en el numeral 45.21 del artículo 45 de la Ley de Contrataciones del Estado.

Asimismo, hemos considerado los siguientes artículos; Art. 45 de la Ley de Contrataciones con el Estado, Art. 225 del Reglamento del Contrataciones con el Estado, el numeral 226.1 del Art. 226, del Reglamento de la Ley de Contrataciones con el Estado; y, el Art. 13 del Decreto Legislativo N° 1071, norma que regula el arbitraje, **para poder determinar la Cláusula Arbitral.**

CLÁUSULA VIGÉSIMA SEGUNDA: FACULTAD DE ELEVAR A ESCRITURA PÚBLICA

Cualquiera de las partes puede elevar el presente contrato a Escritura Pública corriendo con todos los gastos que demande esta formalidad.

CLÁUSULA VIGÉSIMA TERCERA: DOMICILIO PARA EFECTOS DE LA EJECUCIÓN CONTRACTUAL

Las partes declaran el siguiente domicilio para efecto de las notificaciones que se realicen durante la ejecución del presente contrato:

DOMICILIO DE LA ENTIDAD: **Jr. Santa Teresa de Journet N°351, Urb. La Alameda, distrito, provincia y departamento de Cajamarca**.

DOMICILIO DEL CONTRATISTA: [CONSIGNAR EL DOMICILIO SEÑALADO POR EL POSTOR GANADOR DE LA BUENA PRO AL PRESENTAR LOS REQUISITOS PARA EL PERFECCIONAMIENTO DEL CONTRATO]

La variación del domicilio aquí declarado de alguna de las partes debe ser comunicada a la otra parte, formalmente y por escrito, con una anticipación no menor de quince (15) días calendario.

De acuerdo con las bases integradas, la oferta y las disposiciones del presente contrato, las partes lo firman por duplicado en señal de conformidad en la ciudad de [.....] al [CONSIGNAR FECHA].

"LA ENTIDAD" "EL CONTRATISTA"

Importante

Este documento puede firmarse digitalmente si ambas partes cuentan con firma digital, según la Ley Nº 27269, Ley de Firmas y Certificados Digitales[24].

[23] De acuerdo con el numeral 225.3 del artículo 225 del Reglamento, las partes pueden recurrir al arbitraje ad hoc cuando las controversias deriven de procedimientos de selección cuyo valor referencial sea menor o igual a cinco millones con 00/100 soles (S/ 5 000 000,00).

[24] Para mayor información sobre la normativa de firmas y certificados digitales ingresar a: https://www.indecopi.gob.pe/web/firmas-digitales/firmar-y-certificados-digitales

CAPÍTULO VI
CONSTANCIA DE PRESTACIÓN DE EJECUCIÓN DE OBRA

De conformidad con el artículo 169 del Reglamento, se deja expresa constancia de la culminación de la prestación derivada del contrato mencionado en el numeral 3 del presente documento.

1 **DATOS DEL DOCUMENTO**	Número del documento	
	Fecha de emisión del documento	

2 **DATOS DEL CONTRATISTA**	Nombre, denominación o razón social			
	RUC			
	EN CASO EL CONTRATISTA SEA UN CONSORCIO, ADEMÁS SE DEBERÁ REGISTRAR LA SIGUIENTE INFORMACIÓN:			
	Nombre o razón social del integrante del consorcio	RUC	%	Descripción de las obligaciones

3 **DATOS DEL CONTRATO**	Número del contrato	
	Tipo y número del procedimiento de selección	
	Descripción del objeto del contrato	
	Fecha de suscripción del contrato	
	Monto del contrato	

4 **DATOS DE LA OBRA**	Denominación de la obra		
	Ubicación de la obra (Región, Provincia y Distrito)		
	Nombres y apellidos del Supervisor de la Obra		
	Plazo de ejecución de la obra	Plazo original	días calendario
		Ampliación(es) de plazo	días calendario
		Total plazo	días calendario
		Fecha de culminación de la obra	
		Fecha de recepción de la obra	
		Fecha de liquidación de la obra	
	Monto de la obra	Número de adicionales de obra	
		Monto total de los adicionales	
		Número de deductivos	
		Monto total de los deductivos	
		Monto total de la obra (sólo componente de obra)	

5	**APLICACIÓN DE PENALIDADES**	Monto de las penalidades por mora	
		Monto de otras penalidades	
		Monto total de las penalidades aplicadas	

6	**SOLUCIÓN DE CONTROVERSIAS DEL CONTRATO**	Junta de Resolución de Disputas	Si		No	
		Arbitraje	Si		No	
		N° de arbitrajes				

7	**DATOS DE LA ENTIDAD**	Nombre de la Entidad	
		RUC de la Entidad	
		Nombres y apellidos del funcionario que emite la constancia	
		Cargo que ocupa en la Entidad	
		Teléfono de contacto	

8	
	NOMBRE, FIRMA Y SELLO DEL FUNCIONARIO COMPETENTE

ANEXOS

ANEXO Nº 1

DECLARACIÓN JURADA DE DATOS DEL POSTOR

Señores
COMITÉ DE SELECCIÓN
ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA Nº 078-2023-GR.CAJ – PRIMERA CONVOCATORIA
Presente.-

El que se suscribe, [……], postor y/o Representante Legal de [CONSIGNAR EN CASO DE SER PERSONA JURÍDICA], identificado con [CONSIGNAR TIPO DE DOCUMENTO DE IDENTIDAD] N° [CONSIGNAR NÚMERO DE DOCUMENTO DE IDENTIDAD], con poder inscrito en la localidad de [CONSIGNAR EN CASO DE SER PERSONA JURÍDICA] en la Ficha Nº [CONSIGNAR EN CASO DE SER PERSONA JURÍDICA] Asiento Nº [CONSIGNAR EN CASO DE SER PERSONA JURÍDICA], **DECLARO BAJO JURAMENTO** que la siguiente información se sujeta a la verdad:

Nombre, Denominación o Razón Social :					
Domicilio Legal :					
RUC :	Teléfono(s) :				
MYPE[25]		Sí		No	
Correo electrónico :					

Autorización de notificación por correo electrónico:

Autorizo que se notifiquen al correo electrónico indicado las siguientes actuaciones:

1. Solicitud de reducción de la oferta económica.
2. Solicitud de subsanación de los requisitos para perfeccionar el contrato.
3. Solicitud para presentar los documentos para perfeccionar el contrato, según orden de prelación, de conformidad con lo previsto en el artículo 141 del Reglamento.
4. Respuesta a la solicitud de acceso al expediente de contratación.

Asimismo, me comprometo a remitir la confirmación de recepción, en el plazo máximo de dos (2) días hábiles de recibida la comunicación.

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

……
Firma, Nombres y Apellidos del postor o Representante legal, según corresponda

Importante
La notificación dirigida a la dirección de correo electrónico consignada se entenderá válidamente efectuada cuando la Entidad reciba acuse de recepción.

[25] Esta información será verificada por la Entidad en la página web del Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo en la sección consulta de empresas acreditadas en el REMYPE en el link http://www2.trabajo.gob.pe/servicios-en-linea-2-2/ y se tendrá en consideración, en caso el postor ganador de la buena pro solicite la retención del diez por ciento (10%) del monto del contrato, en calidad de garantía de fiel cumplimiento, según las condiciones previstas en el numeral 149.4 del artículo 149 y numeral 151.3 del artículo 151 del Reglamento. Asimismo, dicha información se tendrá en cuenta en caso de empate, conforme a lo previsto en el artículo 91 del Reglamento.

Importante

Cuando se trate de consorcios, la declaración jurada es la siguiente:

ANEXO Nº 1

DECLARACIÓN JURADA DE DATOS DEL POSTOR

Señores
COMITÉ DE SELECCIÓN
ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA Nº 078-2023-GR.CAJ – PRIMERA CONVOCATORIA
Presente.-

El que se suscribe, [.....], representante común del consorcio [CONSIGNAR EL NOMBRE DEL CONSORCIO], identificado con [CONSIGNAR TIPO DE DOCUMENTO DE IDENTIDAD] N° [CONSIGNAR NÚMERO DE DOCUMENTO DE IDENTIDAD], **DECLARO BAJO JURAMENTO** que la siguiente información se sujeta a la verdad:

Datos del consorciado 1					
Nombre, Denominación o Razón Social :					
Domicilio Legal :					
RUC :	Teléfono(s) :				
MYPE[26]		Sí		No	
Correo electrónico :					

Datos del consorciado 2					
Nombre, Denominación o Razón Social :					
Domicilio Legal :					
RUC :	Teléfono(s) :				
MYPE[27]		Sí		No	
Correo electrónico :					

Datos del consorciado ...					
Nombre, Denominación o Razón Social :					
Domicilio Legal :					
RUC :	Teléfono(s) :				
MYPE[28]		Sí		No	
Correo electrónico :					

Autorización de notificación por correo electrónico:

Correo electrónico del consorcio:

Autorizo que se notifiquen al correo electrónico indicado las siguientes actuaciones:

[26] Esta información será verificada por la Entidad en la página web del Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo en la sección consulta de empresas acreditadas en el REMYPE en el link http://www2.trabajo.gob.pe/servicios-en-linea-2-2/ y se tendrá en consideración, en caso el consorcio ganador de la buena pro solicite la retención del diez por ciento (10%) del monto del contrato, en calidad de garantía de fiel cumplimiento, según las condiciones previstas en el numeral 149.4 del artículo 149 y numeral 151.3 del artículo 151 del Reglamento. Asimismo, dicha información se tendrá en cuenta en caso de empate, conforme a lo previsto en el artículo 91 del Reglamento. Para dichos efectos, todos los integrantes del consorcio deben acreditar la condición de micro o pequeña empresa.

[27] Ibídem.

[28] Ibídem.

1. Solicitud de reducción de la oferta económica.
2. Solicitud de subsanación de los requisitos para perfeccionar el contrato.
3. Solicitud para presentar los documentos para perfeccionar el contrato, según orden de prelación, de conformidad con lo previsto en el artículo 141 del Reglamento.
4. Respuesta a la solicitud de acceso al expediente de contratación.

Asimismo, me comprometo a remitir la confirmación de recepción, en el plazo máximo de dos (2) días hábiles de recibida la comunicación.

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

……

Firma, Nombres y Apellidos del representante común del consorcio

Importante
La notificación dirigida a la dirección de correo electrónico consignada se entenderá válidamente efectuada cuando la Entidad reciba acuse de recepción.

ANEXO Nº 2

DECLARACIÓN JURADA
(ART. 52 DEL REGLAMENTO DE LA LEY DE CONTRATACIONES DEL ESTADO)

Señores
COMITÉ DE SELECCIÓN
ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA Nº 078-2023-GR.CAJ – PRIMERA CONVOCATORIA
Presente.-

Mediante el presente el suscrito, postor y/o Representante Legal de [CONSIGNAR EN CASO DE SER PERSONA JURÍDICA], declaro bajo juramento:

i. No haber incurrido y me obligo a no incurrir en actos de corrupción, así como a respetar el principio de integridad.

ii. No tener impedimento para postular en el procedimiento de selección ni para contratar con el Estado, conforme al artículo 11 de la Ley de Contrataciones del Estado.

iii. Conocer las sanciones contenidas en la Ley de Contrataciones del Estado y su Reglamento, así como las disposiciones aplicables de la Ley N° 27444, Ley del Procedimiento Administrativo General.

iv. Participar en el presente proceso de contratación en forma independiente sin mediar consulta, comunicación, acuerdo, arreglo o convenio con ningún proveedor; y, conocer las disposiciones del Decreto Legislativo Nº 1034, Decreto Legislativo que aprueba la Ley de Represión de Conductas Anticompetitivas.

v. Conocer, aceptar y someterme a las bases, condiciones y reglas del procedimiento de selección.

vi. Ser responsable de la veracidad de los documentos e información que presento en el presente procedimiento de selección.

vii. Comprometerme a mantener la oferta presentada durante el procedimiento de selección y a perfeccionar el contrato, en caso de resultar favorecido con la buena pro.

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

.....
Firma, Nombres y Apellidos del postor o Representante legal, según corresponda

Importante
En el caso de consorcios, cada integrante debe presentar esta declaración jurada, salvo que sea presentada por el representante común del consorcio.

ANEXO Nº 3

DECLARACIÓN JURADA DE CUMPLIMIENTO DEL EXPEDIENTE TÉCNICO

Señores
COMITÉ DE SELECCIÓN
ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA Nº 078-2023-GR.CAJ – PRIMERA CONVOCATORIA
Presente.-

Es grato dirigirme a usted, para hacer de su conocimiento que luego de haber examinado las bases y demás documentos del procedimiento de la referencia y, conociendo todos los alcances y las condiciones detalladas en dichos documentos, el postor que suscribe ofrece la ejecución de la obra [CONSIGNAR EL OBJETO DE LA CONVOCATORIA], de conformidad con el respectivo Expediente Técnico y las demás condiciones que se indican en el numeral 3.1 del Capítulo III de la sección específica de las bases y los documentos del procedimiento.

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

.....
Firma, Nombres y Apellidos del postor o
Representante legal o común, según corresponda

ANEXO Nº 4

DECLARACIÓN JURADA DE PLAZO DE EJECUCIÓN DE LA OBRA

Señores
COMITÉ DE SELECCIÓN
ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA Nº 078-2023-GR.CAJ – PRIMERA CONVOCATORIA
Presente.-

Mediante el presente, con pleno conocimiento de las condiciones que se exigen en las bases del procedimiento de la referencia, me comprometo a ejecutar la obra [CONSIGNAR LA DENOMINACIÓN DE LA CONVOCATORIA] en el plazo de [CONSIGNAR EL PLAZO OFERTADO, EL CUAL DEBE SER EXPRESADO EN DÍAS CALENDARIO] días calendario.

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

.....
Firma, Nombres y Apellidos del postor o
Representante legal o común, según corresponda

Importante para la Entidad

- *Cuando en el expediente de contratación establezca que la obra debe ejecutarse bajo la modalidad de ejecución llave en mano, considerar lo siguiente, según corresponda*

  "Mediante el presente, con pleno conocimiento de las condiciones que se exigen en las bases del procedimiento de la referencia, me comprometo a ejecutar la obra [CONSIGNAR LA DENOMINACIÓN DE LA CONVOCATORIA], *su equipamiento, mobiliario y montaje hasta la puesta en servicio, en el plazo de* [CONSIGNAR EL PLAZO OFERTADO, EL CUAL DEBE ESTAR EXPRESADO EN DÍAS CALENDARIO] *días calendario"* [29]

  "Mediante el presente, con pleno conocimiento de las condiciones que se exigen en las bases del procedimiento de la referencia, me comprometo a ejecutar la obra [CONSIGNAR LA DENOMINACIÓN DE LA CONVOCATORIA], *su equipamiento, mobiliario y montaje hasta la puesta en servicio, en el plazo de* [CONSIGNAR EL PLAZO OFERTADO, EL CUAL DEBE ESTAR EXPRESADO EN DÍAS CALENDARIO] *días calendario, y la ejecución de la operación asistida de la obra en el plazo de* [CONSIGNAR EL PLAZO OFERTADO DE LA PRESTACIÓN ASISTIDA DE LA OBRA, EL CUAL DEBE ESTAR EXPRESADO EN DÍAS CALENDARIO] *días calendario."* [30]

Incluir las disposiciones, según corresponda. Una vez culminada la elaboración de las bases, las notas que no se incorporen deben ser eliminadas.

[29] Este párrafo debe ser incluido en el caso de obras que se ejecuten bajo la modalidad de ejecución llave en mano que no incluya operación asistida.

[30] Este párrafo debe ser incluido en el caso de obras que se ejecuten bajo la modalidad de ejecución llave en mano que incluya operación asistida.

ANEXO Nº 5

PROMESA DE CONSORCIO
(Sólo para el caso en que un consorcio se presente como postor)

Señores
COMITÉ DE SELECCIÓN
ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA Nº 078-2023-GR.CAJ – PRIMERA CONVOCATORIA
Presente.-

Los suscritos declaramos expresamente que hemos convenido en forma irrevocable, durante el lapso que dure el procedimiento de selección, para presentar una oferta conjunta a la **ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA Nº** [CONSIGNAR NOMENCLATURA DEL PROCEDIMIENTO].

Asimismo, en caso de obtener la buena pro, nos comprometemos a formalizar el contrato de consorcio, de conformidad con lo establecido por el artículo 140 del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado, bajo las siguientes condiciones:

a) Integrantes del consorcio

1. [NOMBRE, DENOMINACIÓN O RAZÓN SOCIAL DEL CONSORCIADO 1].
2. [NOMBRE, DENOMINACIÓN O RAZÓN SOCIAL DEL CONSORCIADO 2].

b) Designamos a [CONSIGNAR NOMBRES Y APELLIDOS DEL REPRESENTANTE COMÚN], identificado con [CONSIGNAR TIPO DE DOCUMENTO DE IDENTIDAD] N° [CONSIGNAR NÚMERO DE DOCUMENTO DE IDENTIDAD], como representante común del consorcio para efectos de participar en todos los actos referidos al procedimiento de selección, suscripción y ejecución del contrato correspondiente con [CONSIGNAR NOMBRE DE LA ENTIDAD].

Asimismo, declaramos que el representante común del consorcio no se encuentra impedido, inhabilitado ni suspendido para contratar con el Estado.

c) Fijamos nuestro domicilio legal común en [.....].

d) Las obligaciones que corresponden a cada uno de los integrantes del consorcio son las siguientes:

1.	OBLIGACIONES DE [NOMBRE, DENOMINACIÓN O RAZÓN SOCIAL DEL CONSORCIADO 1]	[%][31]
	[DESCRIBIR LAS OBLIGACIONES DEL CONSORCIADO 1]	
2.	OBLIGACIONES DE [NOMBRE, DENOMINACIÓN O RAZÓN SOCIAL DEL CONSORCIADO 2]	[%][32]
	[DESCRIBIR LAS OBLIGACIONES DEL CONSORCIADO 2]	
	TOTAL OBLIGACIONES	100%[33]

[31] Consignar únicamente el porcentaje total de las obligaciones, el cual debe ser expresado en número entero, sin decimales.

[32] Consignar únicamente el porcentaje total de las obligaciones, el cual debe ser expresado en número entero, sin decimales.

[33] Este porcentaje corresponde a la sumatoria de los porcentajes de las obligaciones de cada uno de los integrantes del consorcio.

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

.....	.....
Consorciado 1	**Consorciado 2**
Nombres, apellidos y firma del Consorciado 1	**Nombres, apellidos y firma del Consorciado 2**
o de su Representante Legal	**o de su Representante Legal**
Tipo y N° de Documento de Identidad	**Tipo y N° de Documento de Identidad**

Importante

De conformidad con el artículo 52 del Reglamento, las firmas de los integrantes del consorcio deben ser legalizadas.

ANEXO Nº 6

PRECIO DE LA OFERTA

ÍTEM N° [INDICAR NÚMERO]

Señores
COMITÉ DE SELECCIÓN
ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA Nº 078-2023-GR.CAJ – PRIMERA CONVOCATORIA
Presente.-

Es grato dirigirme a usted, para hacer de su conocimiento que, de acuerdo con las bases, mi oferta es la siguiente:

CONCEPTO	PRECIO TOTAL
TOTAL	

El precio de la oferta [CONSIGNAR LA MONEDA DE LA CONVOCATORIA] incluye todos los tributos, seguros, transporte, inspecciones, pruebas y, de ser el caso, los costos laborales conforme a la legislación vigente, así como cualquier otro concepto que pueda tener incidencia sobre el costo de la obra a ejecutar; excepto la de aquellos postores que gocen de alguna exoneración legal, no incluirán en el precio de su oferta los tributos respectivos.

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

.....
Firma, Nombres y Apellidos del postor o
Representante legal o común, según corresponda

Importante

- *El postor debe adjuntar el desagregado de partidas que sustenta su oferta, tal como se muestra de manera referencial en el siguiente ejemplo:*

N° ITEM	PARTIDA	UNIDAD	METRADO	PU	SUB TOTAL

1	Total costo directo (A)	
2	Gastos generales	
2.1	Gastos fijos	
2.2	Gastos variables	
	Total gastos generales (B)	
3	Utilidad (C)	
	SUBTOTAL (A+B+C)	
4	IGV[34]	

[34] Para el cálculo del IGV, aplica el redondeo previsto en la Resolución de Superintendencia SUNAT N° 025-2000/SUNAT o norma que la reemplace. En ese sentido, el porcentaje se calcula considerando dos (2) decimales. Para efectos del redondeo i) Si el primer decimal siguiente es inferior a cinco (5), el valor permanecerá igual, suprimiéndose los decimales posteriores y ii) Si el primer decimal siguiente es igual o superior a cinco (5), el valor será incrementado en un centésimo.

5	Monto total de la oferta	

- *En caso que el postor reduzca su oferta, según lo previsto en el artículo 68 del Reglamento, debe presentar nuevamente este Anexo.*

- *El postor que goce de alguna exoneración legal, debe indicar que su oferta no incluye el tributo materia de la exoneración, debiendo incluir el siguiente texto:*
  "Mi oferta no incluye [CONSIGNAR EL TRIBUTO MATERIA DE LA EXONERACIÓN]".

- *De ser el caso, el análisis de precios unitarios y el detalle de los gastos generales fijos y variables no se presentan en la oferta, sino para el perfeccionamiento del contrato.*

Importante para la Entidad

- *A fin de facilitar la labor del órgano encargado de las contrataciones o comité de selección, según corresponda, se recomienda publicar conjuntamente con las bases un archivo en Excel del presupuesto de la obra conforme el expediente técnico a fin de que los postores puedan utilizarlo al momento de elaborar su oferta. En tal caso, consignar lo siguiente:*

  "Adicionalmente al documento escaneado del presente anexo, el postor puede adjuntar el archivo en Excel del presupuesto de la obra (que fue publicado conjuntamente con las bases), completando la información que sustenta el precio de su oferta. En caso de divergencia prevalece el documento escaneado del precio de la oferta".

- *En caso de procedimientos según relación de ítems, consignar lo siguiente:*

  "El postor debe presentar el precio de su oferta en forma independiente, en los ítems que se presente".

- *En caso de contratación de obras por paquete, consignar lo siguiente:*

  "El postor debe presentar el precio de su oferta con el detalle de cada obra incluida en el paquete".

- *En caso de contrataciones que conllevan la ejecución de prestaciones accesorias, consignar lo siguiente:*

  "El postor debe detallar en el precio de su oferta, el monto correspondiente a la prestación principal y las prestaciones accesorias".

- *Si durante la fase de actos preparatorios, las Entidades advierten que es posible la participación de proveedores que gozan del beneficio de la exoneración del IGV prevista en la Ley Nº 27037, Ley de Promoción de la Inversión en la Amazonía, consignar lo siguiente:*

  *"La oferta de los postores que presenten la Declaración Jurada de cumplimiento de condiciones para la aplicación de la exoneración del IGV **(Anexo N° 7)**, debe encontrase dentro de los límites del valor referencial sin IGV".*

Incluir las disposiciones, según corresponda. Una vez culminada la elaboración de las bases, las notas que no se incorporen deben ser eliminadas

ANEXO Nº 9

DECLARACIÓN JURADA
(NUMERAL 49.4 DEL ARTÍCULO 49 DEL REGLAMENTO)

Señores
COMITÉ DE SELECCIÓN
ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA Nº 078-2023-GR.CAJ – PRIMERA CONVOCATORIA
Presente.-

Mediante el presente el suscrito, postor y/o Representante Legal de [CONSIGNAR EN CASO DE SER PERSONA JURÍDICA], declaro que la experiencia que acredito de la empresa [CONSIGNAR LA DENOMINACIÓN DE LA PERSONA JURÍDICA] como consecuencia de una reorganización societaria, no se encuentra en el supuesto establecido en el numeral 49.4 del artículo 49 del Reglamento.

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

……
Firma, Nombres y Apellidos del postor o Representante legal, según corresponda

Importante

A efectos de cautelar la veracidad de esta declaración, el postor puede verificar la información de la Relación de Proveedores Sancionados por el Tribunal de Contrataciones del Estado con Sanción Vigente en http://portal.osce.gob.pe/rnp/content/relación-de-proveedores-sancionados.

También le asiste dicha facultad al órgano encargado de las contrataciones o al órgano de la Entidad al que se le haya asignado la función de verificación de la oferta presentada por el postor ganador de la buena pro.

ANEXO Nº 10

EXPERIENCIA DEL POSTOR EN LA ESPECIALIDAD

Señores
COMITÉ DE SELECCIÓN
ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA Nº 078-2023-GR.CAJ – PRIMERA CONVOCATORIA
Presente.-

Mediante el presente, el suscrito detalla lo siguiente como EXPERIENCIA EN OBRAS SIMILARES:

Nº	CLIENTE	OBJETO DEL CONTRATO	Nº CONTRATO	FECHA DEL CONTRATO[35]	FECHA DE RECEPCIÓN DE LA OBRA	EXPERIENCIA PROVENIENTE [36] DE:	MONEDA	IMPORTE[37]	TIPO DE CAMBIO VENTA[38]	MONTO FACTURADO ACUMULADO[39]
1										
2										
3										
4										
5										

[35] Se refiere a la fecha de suscripción del contrato.

[36] 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. Al respecto, según la Opinión N° 216-2017/DTN *"Considerando que la sociedad matriz y la sucursal constituyen la misma persona jurídica, la sucursal puede acreditar como suya la experiencia de su matriz"*. Del mismo modo, según lo previsto en la Opinión N° 010-2013/DTN, *"… en una operación de reorganización societaria que comprende tanto una fusión como una escisión, la sociedad resultante podrá acreditar como suya la experiencia de la sociedad incorporada o absorbida, que se extingue producto de la fusión; asimismo, si en virtud de la escisión se transfiere un bloque patrimonial consistente en una línea de negocio completa, la sociedad resultante podrá acreditar como suya la experiencia de la sociedad escindida, correspondiente a la línea de negocio transmitida. De esta manera, la sociedad resultante podrá emplear la experiencia transmitida, como consecuencia de la reorganización societaria antes descrita, en los futuros procesos de selección en los que participe"*.

[37] Se refiere al monto del contrato ejecutado incluido adicionales y reducciones, de ser el caso.

[38] El tipo de cambio venta debe corresponder al publicado por la SBS correspondiente a la fecha de suscripción del contrato.

[39] Consignar en la moneda establecida para el valor referencial.

Nº	CLIENTE	OBJETO DEL CONTRATO	N° CONTRATO	FECHA DEL CONTRATO[35]	FECHA DE RECEPCIÓN DE LA OBRA	EXPERIENCIA PROVENIENTE [36] DE:	MONEDA	IMPORTE[37]	TIPO DE CAMBIO VENTA[38]	MONTO FACTURADO ACUMULADO[39]
6										
7										
8										
9										
10										
		TOTAL								

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

……
Firma, Nombres y Apellidos del postor o
Representante legal o común, según corresponda

ANEXO Nº 11

SOLICITUD DE BONIFICACIÓN DEL CINCO POR CIENTO (5%) POR TENER LA CONDICIÓN DE MICRO Y PEQUEÑA EMPRESA

Señores
COMITÉ DE SELECCIÓN
ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA Nº 078-2023-GR.CAJ – PRIMERA CONVOCATORIA
Presente.-

Mediante el presente el suscrito, postor y/o Representante legal de [CONSIGNAR EN CASO DE SER PERSONA JURÍDICA], solicito la asignación de la bonificación del cinco por ciento (5%) sobre el puntaje total obtenido, debido a que mi representada cuenta con la condición de micro y pequeña empresa.

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

.....
Firma, Nombres y Apellidos del postor o
Representante legal o común, según corresponda

Importante

- *Para asignar la bonificación, el órgano encargado de las contrataciones o comité de selección, según corresponda, verifica la página web del Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo en la sección consulta de empresas acreditadas en el REMYPE en el link http://www2.trabajo.gob.pe/servicios-en-linea-2-2/.*
- *Para que un consorcio pueda acceder a la bonificación, cada uno de sus integrantes debe cumplir con la condición de micro y pequeña empresa.*

ANEXO Nº 12

AUTORIZACIÓN DE NOTIFICACIÓN DE LA DECISIÓN DE LA ENTIDAD SOBRE LA SOLICITUD DE AMPLIACIÓN DE PLAZO MEDIANTE MEDIOS ELECTRÓNICOS DE COMUNICACIÓN

(DOCUMENTO A PRESENTAR EN EL PERFECCIONAMIENTO DEL CONTRATO)

Señores
COMITÉ DE SELECCIÓN
ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA Nº 078-2023-GR.CAJ – PRIMERA CONVOCATORIA
Presente.-

El que se suscribe, [……], postor adjudicado y/o Representante Legal de [CONSIGNAR EN CASO DE SER PERSONA JURÍDICA], identificado con [CONSIGNAR TIPO DE DOCUMENTO DE IDENTIDAD] N° [CONSIGNAR NÚMERO DE DOCUMENTO DE IDENTIDAD], autorizo que durante la ejecución del contrato se me notifique al correo electrónico [INDICAR EL CORREO ELECTRÓNICO] lo siguiente:

- ✓ Notificación de la decisión de la Entidad respecto a la solicitud de ampliación de plazo.

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

……
Firma, Nombres y Apellidos del postor o Representante legal o común, según corresponda

Importante
La notificación de la decisión de la Entidad respecto a la solicitud de ampliación de plazo se efectúa por medios electrónicos de comunicación, siempre que se cuente con la autorización correspondiente y sea posible obtener un acuse de recibo a través del mecanismo utilizado.